KP5.337 W-WK-WR

SOLLEVATORE A 2 COLONNE
2 POST LIFT
2-SÄULEN-HEBEBÜHNE
ELEVATEUR 2 COLONNES
ELEVADOR DE 2 COLUMNAS

0445-M004-2

Istruzioni originali
Translation of the original instructions
Übersetzung der Originalanleitung
Traduction des instructions originales
Traducción de las instrucciones originales

Manuale valido per i seguenti modelli:

KP5.337W
KP5.337WK
KP5.337WR

Redatto da st. gf. Andrea Zuffa

- Per eventuali chiarimenti interpellare il più vicino rivenditore oppure rivolgersi direttamente a
Servizio assistenza tecnica: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna Italia
Tel. (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

- For any further information please contact your nearest dealer or speak directly to
Technical services: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna Italy
Phone (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

- Im Zweifelsfall oder bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Händler oder direkt an:
Kundendienst: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - Via 1° Maggio 3, 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italien
Telefon (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

- Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser au distributeur le plus proche ou directement à:
Service Après-Vente: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - via 1° Maggio 3 - 40037 - Pontecchio Marconi - Bologne - Italie
Tél. (+39) 051 6781511 - Télex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

- En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribuidor más próximo o diríjase directamente a:
Servicio Post-Venta: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italia
Tel. (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

0445-M004-2 – Rev. n°1 (03-2012)

ATTENZIONE!

- Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto, dovrà seguire tutta la vita operativa del sollevatore.
- Conservarlo, quindi, in luogo noto e facilmente accessibile e consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi. Tutti gli operatori al prodotto devono poter leggere il manuale. Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale e da un uso improprio del sollevatore esime la RAVAGLIOLI da ogni responsabilità.

CAUTION!

- This manual is an integral part of the product and must be kept together with the lift throughout its lifetime.
- It should therefore be kept in an easily accessible and familiar place and consulted when in doubt. All product operators must be able to read the manual. Any damage resulting from improper use of the lift and failure to follow the instructions contained in this manual will release RAVAGLIOLI from any liability.

ACHTUNG!

- Diese Anleitung ist ergänzender Bestandteil des Produktes und muss zusammen mit der Hebebühne sorgfältig aufbewahrt werden.
- Die Anleitung in einem bekannten und leicht zugänglichen Ort aufbewahren und bei Bedarf zu Rate ziehen. Alle Bediener des Produktes müssen zwecks Einsichtnahme Zugang zur Anleitung haben. Alle Schäden, die auf Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Anleitung oder auf einen unsachgemässen Betrieb der Hebebühne zurückzuführen sind, sind nicht dem Hersteller anzulasten und befreien die Firma RAVAGLIOLI von jeglicher Haftungspflicht.

ATTENTION !

- La présente notice constitue partie intégrante du produit. Elle devra accompagner le pont élévateur pendant tout la durée de son fonctionnement.
- La conserver dans un endroit connu et facilement accessible et la consulter à chaque fois qu'un doute se présente. Tout dommage provoqué par le non-respect des instructions contenues dans la présente notice ou par une utilisation incorrecte du pont élévateur décline la Société RAVAGLIOLI de toute responsabilité.

¡ATENCIÓN!

- El presente manual constituye una parte integrante del producto, por lo que tendrá que seguir toda la vida operativa del elevador.
- Conservarlo, por lo tanto, en un sitio que conozcan todos, al que se pueda acceder con facilidad y consultarlo cada vez que surjan dudas. Todas las personas que utilizan el elevador tienen que poder leer el manual. Cualquier daño que derive de la falta de respeto de las indicaciones que contiene el presente manual, o del uso incorrecto del elevador exime de toda responsabilidad a RAVAGLIOLI

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE
SYMBOLS USED IN THE MANUAL
IN DER BEDIENUGSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN
SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE
SIMBOLOGíA UTILIZADA EN EL MANUAL

	SIMBOLI	SYMBOLS	ZEICHEN	SYMBOLES	SÍMBOLOS
	Sollevamento dal-l'alto	Lifting from above	Anheben von oben	Levage par le haut	Elevación desde arriba
	Movimentazione con carrello elevato-re o transpallets	Moving with fork lift truck or transpallets	Transport mit Gabelstapler oder Handgabelhubwa-gen	Déplacement avec chariot élévateur ou transpalettes	Desplazamiento con carretilla elevadora o transpaletas
	Indossare guanti da lavoro	Wear work gloves	Der Arbeit ange-messene Hand-schuhe tragen	Porter des gants de travail	Llevar guantes de trabajo
	Calzare scarpe da lavoro	Wear work shoes	Der Arbeit ange-messene Schuhe tragen	Mettre des chaussu-res de travail	Usar zapatos de trabajo
	Non passare nè sostare sotto carichi sospesi	Do not walk or stay beneath suspended loads	Sich nicht unter auf-gehobener Last aufhalten oder dur-chgehen	Ne pas passer et ne pas s'arrêter au-dessous des char-ges suspendues	No pasar ni perma-necer por debajo de cargas suspendidas
	Personale specializ-zato	Specialist staff	Qualifiziertes Fachpersonal	Personnel qualifié	Personal especiali-zado
	Pericolo di scariche elettriche	Shock hazard	Gefahr: elektrische Entladungen	Danger d'électro-cution	Peligro de descar-gas eléctricas
	Attenzione!	Caution!	Achtung!	Attention!	¡Atención
	Organi meccanici in movimento.	Working mechanical parts	Mechanische Elemente in Bewegung	Organes mécani-ques en mouvement	Órganos mecánicos en movimiento
	Schiacciamento	Crushing	Quetschgefahr	Risques d'écrase-ment	Aplastamiento
	Obbligo	Obligation	Pflicht	Obligation	Obligación

INDICE

0. NORME GENERALI DI SICUREZZA
1. DISPOSITIVI DI SICUREZZA
1.1 INTERRUTTORE GENERALE LUCCHETTATO
1.2 SISTEMA A UOMO PRESENTE
1.3 BLOCCO MECCANICO D'EMERGENZA
1.4 RIALLINAMENTO CARRELLI
1.5 BLOCCO DI EMERGENZA
1.6 MANOVRE PERMESSE IN CONDIZIONI DI EMERGENZA
1.7 ARRESTO USURA CHIOCCIOLE
1.8 RISCHI RESIDUI
1.9 PITTOGRAMMI PRESENTI SUL SOLLEVATORE
2. DESTINAZIONE D'USO
3. DATI TECNICI
3.1 MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE
4. DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE
4.1 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI
4.2 COMANDI DEL SOLLEVATORE
4.3 ATTITUDINE ALL'IMPIEGO
5. VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE
6 INSTALLAZIONE
6.1 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE
6.2 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
6.3 CONTROLLO TENSIONE
6.4 ALLACCIAMENTO RETE
6.5 COLLEGAMENTI
6.6 MONTAGGIO DEL CAVO DI RIALLINEO
6.7 COMPLETAMENTO E CONTROLLO
6.8 SMONTAGGIO
7. ISTRUZIONI PER L'USO DEL SOLLEVATORE
7.1 USO IMPROPRIO DEL SOLLEVATORE
7.2 USO DI ACCESSORI
7.3 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO
7.4 PRECAUZIONI D'USO
7.5 IDENTIFICAZIONE DEI COMANDI E LORO FUNZIONE
8. INCONVENIENTI
9. MANUTENZIONE
9.1 GUIDE DI SCORRIMENTO
9.2 VASCHETTE DI LUBRIFICAZIONE
9.3 CHIOCCIOLE PORTANTI
9.4 CUSCINETTI
10. ACCANTONAMENTO
10.1 ROTTAMAZIONE
11. IMPIANTO ELETTRICO
12. TAVOLE PEZZI DI RICAMBIO
13. RAPPORTO DI INSTALLAZIONE - VISITA PERIODICA - MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI
14. DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

CONTENTS

0. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS
1. SAFETY DEVICES
1.1 PADLOCKABLE MAIN SWITCH
1.2 DEADMAN DEVICE SYSTEM
1.3 MECHANICAL EMERGENCY STOP
1.4 CARRIAGE HEIGHT SYNCHRONIZATION
1.5 EMERGENCY BLOCK
1.6 MANOEUVRES PERMITTED IN EMERGENCY CONDITIONS
1.7 NUT WEAR STOP
1.8 INDICATION OF OUTSTANDING RISKS
1.9 PICTOGRAMS ON LIFT
2. INTENDED USE
3. TECHNICAL DETAILS
3.1 PRE-INSTALLATION AND MOVEMENT
4. DESCRIPTION OF LIFT
4.1 MAIN TECHNICAL SPECIFICATIONS
4.2 LIFT CONTROLS
4.3 SUITABILITY FOR USE
5. CHECKING THE MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE PLACE OF INSTALLATION
6 INSTALLATION
6.1 INSTALLATION REQUIREMENTS
6.2 INSTALLATION INSTRUCTIONS
6.3 VOLTAGE CHECK
6.4 CONNECTING UP TO THE MAINS
6.5 CONNECTIONS
6.6 FITTING THE REALIGNMENT CABLE
6.7 COMPLETION AND CHECK
6.8 DISMANTLING
7. INSTRUCTIONS FOR USING THE LIFT
7.1 IMPROPER USE OF THE LIFT
7.2 USE OF ACCESSORIES
7.3 STAFF TRAINING
7.4 IMPORTANT CHECKS TO BE MADE
7.5 DESCRIPTION AND FUNCTION OF CONTROLS
8. TROUBLESHOOTING
9. MAINTENANCE
9.1 SLIDEWAYS
9.2 LUBRICATION TANKS
9.3 MAIN NUTS
9.4 BEARINGS
10. STORAGE
10.1 SCRAPPING
11. ELECTRICAL INSTALLATION
12. SPARE PARTS TABLES
13. INSTALLATION REPORT - PERIODICAL VISIT - UNSCHEDULED MAINTENANCE AND REPAIRING
14. MACHINE IDENTIFICATION DATA

INHALTSVERZEICHNIS

0. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN
1.1 VERRIEGELBARER HAUPTSCHALTER
1.2 TOTMANN-SYSTEM
1.3 MECHANISCHE NOT-AUS-VORRICHTUNG
1.4 GLEICHLAUFREGELUNG DER HUBWAGEN
1.5 NOT-AUS
1.6 BEI NOT-AUS ZUGELASSENE MANÖVER
1.7 STOPP BEI TRAGMUTTERABNUTZUNG
1.8 HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN
1.9 AUF DER HEBEBÜHNE VORHANDENE GEFAHRENZEICHEN
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG
3. TECHNISCHE DATEN
3.1 TRANSPORT UND VORINSTALLATION
4. BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE
4.1 TECHNISCHE HAUPTEIGENSCHAFTEN
4.2 STEUERUNGEN DER HEBEBÜHNE
4.3 BETRIEBSTÜCHTIGKEIT
5. KONTROLLE DER MINDESTERFORDERNISSEN FÜR DEN AUFSTELLUNGSORT
6 AUFSTELLUNG
6.1 INSTALLATIONSANFORDERUNGEN
6.2 INSTALLATIONSANWEISUNGEN
6.3 KONTROLLE DER SPANNUNG
6.4 NETZANSCHLUSS
6.5 ANSCHLÜSSE
6.6 MONTAGE DES AUSRICHTUNGSDRAHTSEILS
6.7 KOMPLETTIERUNG UND KONTROLLE
6.8 DEMONTAGE
7. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE
7.1 UNSACHGEMÄSSE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE
7.2 GEBRAUCH VON ZUBEHÖRTEILEN
7.3 SCHULUNG DES BEDIENUNGSPERSONALS
7.4 VORSICHTSMASSNAHMEN
7.5 DIE STEUERUNGEN UND IHRE FUNKTIONEN
8. BETRIEBSSTÖRUNGEN
9. WARTUNG
9.1 GLEITBAHNEN
9.2 SCHMIERBEHÄLTER
9.3 TRAGMUTTER
9.4 LAGER
10. EINLAGERUNG
10.1 VERSCHROTTUNG
11. ELEKTROANLAGE
12. ERSATZTEILELISTEN
13. INSTALLATIONSBERICHT - PERIODISCHER KUNDENBESUCH - AUSSERORDENTLICHE WARTUNGEN UND REPARATUREN
14. KENNZEICHNUNGSDATEN DER MASCHINE

INDEX

0. NORMES GENERALES DE SECURITE
1. DISPOSITIFS DE SECURITE
1.1 INTERRUPTEUR PRINCIPAL VERROUILLABLE
1.2 SYSTÈME DE SÉCURITÉ “HOMME MORT”
1.3 ARRÊT MÉCANIQUE D’URGENCE
1.4 SYNCHRONISME DE LEVAGE
1.5 ARRÊT D’URGENCE
1.6 QUOI FAIRE EN CAS D’ARRÊT DE SECOURS
1.7 ARRÊT USURE ECROUS
1.8 RISQUES RÉSIDUELS
1.9 PICTOGRAMMES PRÉSENTS SUR L’ÉLÉVATEUR
2. DESTINATION D’USAGE
3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
3.1 DÉPLACEMENT ET PRÉ-INSTALLATION
4. DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR
4.1 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
4.2 COMMANDES DU PONT ÉLÉVATEUR
4.3 DISPOSITION POUR L'UTILISATION
5. VERIFICATION DES CARACTERISTIQUES MINIMES REQUISES POUR LA ZONE D’INSTALLATION
6 INSTALLATION
6.1 CONDITIONS REQUISES POUR L’INSTALLATION
6.2 INSTRUCTIONS POUR L’INSTALLATION
6.3 CONTRÔLE DE LA TENSION
6.4 CONNEXION AU RÉSEAU
6.5 CONNEXIONS
6.6 MONTAGE DU CÂBLE DE RÉALIGNEMENT
6.7 COMPLÈTEMENT DE L’INSTALLATION ET CONTRÔLE
6.8 DÉMONTAGE
7. MODE D’EMPLOI DU PONT ELEVATEUR
7.1 UTILISATION INCORRECTE DU PONT ÉLÉVATEUR
7.2 UTILISATION D’ACCESSOIRES
7.3 FORMATION DU PERSONNEL PRÉPOSÉ
7.4 PRÉCAUTIONS POUR L’EMPLOI
7.5 IDENTIFICATION ET FONCTION DES COMMANDES
8. PANNES EVENTUELLES
9. ENTRETIEN
9.1 GLISSIÈRES
9.2 BACS DE GRAISSAGE
9.3 ECROUS PORTEURS
9.4 COUSSINETS
10. STOCKAGE
10.1 MISE À LA FERRAILLE
11. INSTALLATION ELECTRIQUE
12. PLANCHES DES PIECES DE RECHANGE
13. RAPPORT D’INSTALLATION - CONTROLE PERIODIQUE - INTERVENTIONS D’ENTRETIEN SPECIAL ET REPARATIONS
14. DONNÉES D’IDENTIFICATION DE LA MACHINE

ÍNDICE

0. NORMAS DE SEGURIDAD
1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
1.1 INTERRUPTOR GENERAL BAJO CANDADO
1.2 SISTEMA “HOMBRE MUERTO”
1.3 BLOQUEO MECÁNICO DE EMERGENCIA
1.4 REAJUSTE DE LOS CARROS
1.5 BLOQUEO DE EMERGENCIA
1.6 MANIOBRAS PERMITIDAS EN CONDICIONES DE EMERGENCIA
1.7 BLOQUEO DESGASTE TUERCAS PORTANTES
1.8 RIESGOS RESIDUOS.
1.9 PICTOGRAMAS EN EL ELEVADOR
2. DESTINACIÓN DE USO
2.1 DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA
3. DATOS TÉCNICOS
3.1 DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN
4. DESCRIPCIÓN DEL ELEVADOR
4.1 CARACTERISTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES
4.2 MANDOS DEL ELEVADOR
4.3 APTITUD PARA EL EMPLEO
5. COMPROBACIÓN DE LA EXISTENCIA DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN
6 INSTALACIÓN
6.1 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN
6.2 INSTR3ACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO
6.3 CONTROL DE TENSIÓN
6.4 ENLACE A LA RED
6.5 CONEXIONES
6.6 MONTAJE DEL CABLE DE REALINEACIÓN
6.7 TERMINACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y CONTROL
6.8 DESMONTAJE
7. INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL ELEVADOR
7.1 USO IMPROPIO DEL ELEVADOR
7.2 USO DE ACCESORIOS
7.3 FORMACIÓN DEL PERSONAL AUTORIZADO
7.4 PRECAUCIONES DURANTE EL USO
7.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS MANDOS Y SUS FUNCIONES
8. INCONVENIENTES
9. MANTENIMIENTO
9.1 GUÍAS DESLIZANTES
9.2 TANQUES DE LUBRICACIÓN
9.3 TORNILLOS PATRÓN PORTANTES
9.4 COJINETES
10. DESUSO
10.1 REDUCCIÓN A RESIDUOS
11. INSTALACIÓN ELÉCTRICA
12. TABLAS DE LAS PIEZAS DE REPUESTO
13. RELACIÓN DE INSTALACIÓN - CONTROL PERIÓDICO - MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y REPARACIONES
14. DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

COMPOSIZIONE DEL MANUALE	COMPOSITION OF MANUAL	ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG	COMPOSITION DE LA NOTICE	COMPOSICIÓN DEL MANUALE
68 pagine (comprese le copertine)	**68** pages (including cover pages)	**68** Seiten (inkl. Deckblätter)	**68** pages (pages de la couverture inclues	**68** páginas (incluidas las cubiertas)

0. NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'uso del sollevatore è consentito solo a personale appositamente addestrato e solo dopo aver letto e compreso il presente manuale; l'operatore deve essere autorizzato da chi ricopre il ruolo di responsabile dell'impianto.
Sono vietate manomissioni o modifiche al sollevatore e ai dispositiovi di sicurezza; nel caso in cui si verifichi quanto sopra scritto il costruttore si ritiene sollevato dai danni derivati.
Seguire inoltre le seguenti indicazioni:
- usare solo accessori e ricambi RAVAGLIOLI;
- l'installazione deve essere fatta da personale autorizzato e qualificato;
- controllare che durante la fase di salita e discesa non si verifichino condizioni di pericolo; in tal caso arrestare immediatamente il sollevatore e rimuovere le cause di emergenza;
- i bracci devono essere posizionati sui punti predisposti del veicolo; prima della salita verificare la stabilità del veicolo; verificare durante la fase di salita e discesa il punto di appoggio del veicolo;
- è vietato salire o sostare sugli organi di sollevamento;
- dopo il sollevamento posizionare l'interruttore sullo "0";
- prima di sollevare verificare con l'adesivo "diagramma di carico" che il carico sia corretto.

0. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

The lift should only be used by properly trained personnel and only after reading and understanding this manual. The operator must be authorised by the person in charge of the plant.
Tampering with or making changes to the lift and safety devices is forbidden. Failure to comply will result in the manufacturer being released from all liability for any resulting damages.
Also follow these instructions:
- only use RAVAGLIOLI accessories and spares;
- installation must be performed by authorised and professional personnel;
- make sure no hazardous situations occur during up or down movement of the lift. If they do, stop the lift immediately and remedy the causes of the emergency;
- the arms must be positioned at the vehicle points provided. Before lifting, check vehicle stability. During up or down movement, check the vehicle load bearing point;
- standing on the lifting mechanisms is forbidden;
- after lifting, position the switch on "0";
- before lifting, check the load is correct by means of the "load diagram" adhesive.

0. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Hebebühne darf ausschliesslich von geschultem Fachpersonal bedient werden und erst nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und verstanden worden ist. Der Bediener muss zur Bedienung der Hebebühne von der Person autorisiert werden, die die Verantwortung für die Anlage trägt.
Unbefugtes Betätigen und Änderungen an der Hebebühne sowie an den Sicherheitseinrichtungen sind verboten. Bei Verstoss gegen diese Vorschriften lehnt der Hersteller jede Verantwortung für die daraus entstehenden Schäden ab.
Darüber hinaus sind folgende Verhaltensmassregeln einzuhalten:
- nur RAVAGLIOLI Zubehöre und Ersatzteile verwenden;
- die Hebebühne ist durch autorisiertes Fachpersonal aufzustellen;
- sicherstellen, dass beim Hoch- und Herunterfahren der Hebebühne keine gefährliche Situationen entstehen; ggf. die Hebebühne sofort anhalten und die Gefährdungen beseitigen;
- die Arme sind auf die Punkte zu positionieren, die auf dem Fahrzeug vorgesehen sind; vor dem Hublauf die Stabilität des Fahrzeugs kontrollieren; während des Hoch- und Herunterfahrens den Aufnahmepunkt des Fahrzeugs kontrollieren;
- Es ist verboten, auf die Hubelemente zu steigen oder sich auf diesen aufzuhalten.
- nach der Hochfahrt den Schalter auf "0" setzen;
- vor dem Anheben des Fahrzeugs durch Einsichtnahme des Klebeschildes "Lastschema" sicherstellen, dass die Last vorschriftsgemäss ist.

0. NORMES GENERALES DE SECURITÈ

Le pont élévateur ne peut être utilisé que par un personnel ayant suivi une formation appropriée et ayant lu et compris le contenu de la présente notice; l'opérateur doit être autorisé par la personne responsable de l'installation.
Il est strictement interdit de manipuler ou de modifier l'élévateur et les dispositifs de sécurité; toute dérogation à ces instructions décline le fabricant de toute responsabilité.
Respecter entre autres les instructions suivantes:
- n'utiliser que des accessoires et des pièces de rechange RAVAGLIOLI;
- l'installation doit être prise en charge par un personnel autorisé et qualifié;
- contrôler l'absence de toute condition de danger pendant les manoeuvres de montée et de descente; en cas de danger, arrêter immédiatement l'élévateur et éliminer les causes à l'origine de la condition d'urgence;
- les bras doivent être positionnés aux points prévus par le fabricant du véhicule: vérifier la stabilité du véhicule avant d'entreprendre la manoeuvre de levage; pendant les phases de montée et de descente, vérifier le point d'appui du véhicule;
- Il est strictement interdit de monter ou de s'arrêter sur les organes de levage;
- une fois le levage terminé, positionner l'interrupteur sur le "0";
- avant d'effectuer le levage, contrôler à l'aide du "diagramme de chargement" que le chargement soit correct.

0. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

El uso del elevador sólo está permitido a personal capacitado a propósito y sólo después de haber leído y comprendido el presente manual; el operador tiene que estar autorizado por quien desempeña el cargo de responsable de la instalación.
Están prohibidas las alteraciones o modificaciones del elevador y de los dispositivos de seguridad; en caso de que se verifique lo descrito anteriormente, se considera al constructor no responsable de los daños derivados.
Además, hay que seguir las siguientes indicaciones:
- usar únicamente accesorios y repuestos RAVAGLIOLI;
- la instalación tiene que ser realizada única y exclusivamente por personal autorizado y cualificado.
- controlar que durante la fase de subida y bajada no se verifiquen condiciones de peligro: de ser así, detener la máquina y eliminar las causas de emergencia;
- los brazos tienen que estar colocados en los puntos predispuestos en el vehículo; antes de la subida, comprobar la estabilidad del vehículo, comprobar durante la fase de subida y bajada el punto de apoyo del vehículo;
- Está terminantemente prohibido subirse o pararse en los órganos de elevación.
- después de la elevación colocar el interruptor en "O"
- antes de la elevación, comprobar con el adhesivo "diagrama de carga" que la carga esté correcta.

1. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

1.1 Interruttore generale lucchettabile

1.2 Sistema a uomo presente

Il ponte è dotato di un sistema operativo del tipo "uomo presente": le operazioni di salita o di discesa, sono immediatamente interrotte al rilascio dell'interruttore-invertitore di comando.

1.3 Blocco meccanico d'emergenza

Il ponte è dotato di arresti meccanici che agiscono in caso di anomalie del finecorsa, al termine della corsa di salita o di discesa.
In tali situazioni comandare a scatti la manovra opposta all'operazione precedente per una corsa di 5-10 cm.
Controllare il finecorsa interessato, ed eventualmente sostituirlo.
N.B. Oltre al blocco meccanico di cui sopra puó verificarsi il disinserimento della sonda termica del motore; il riarmo automatico di quest'ultima avverrà dopo circa 3 minuti.

1.4 Riallineamento carrelli

Ogni manomissione o modifica dell'apparecchiatura non preventivamente autorizzate dal costruttore sollevano quest'ultimo da danni derivati o riferibili agli atti suddetti.
La rimozione o manomissione dei dispositivi di sicurezza comporta una violazione delle Norme Europee sulla sicurezza.

Quando la differenza di altezza tra i due carrelli raggiunge i 18mm, il dispositivo di controllo interviene automaticamente per ripristinare il corretto allineamento.

1. SAFETY DEVICES

1.1 Padlockable main switch

1.2 Deadman device

The lift is equipped with a “deadman” type operative system so that up or down movement is immediately stopped when the control reverser-switch is released.

1.3 Mechanical emergency stop

The lift is fitted with mechanical stops that trigger when the limit switch sends warning signals, at the end of an up or down run. In these situations, jog operate the movement opposite to the previous movement for a distance of 5-10 cm.
Check the relative limit switch and replace if necessary.
N.B. Besides the mechanical stop described above, the motor heat probe might be disabled. This is automatically reset after about 3 minutes.

1.4 Carriage height synchronization

Any unauthorised modifications or tampering with the equipment release the manufacturer from any liability for damages caused by or related to the above mentioned acts.
Removal of or tampering with safety devices constitutes an infringement of European Safety Regulations.

Should the difference in level of the two carriages exceed 18 mm, the control device automatically resets the correct alignment.

1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

1.1 Verriegelbarer Hauptschalter

1.2 Totmann-System

Die Hebebühne ist mit dem “Totmann”-Betriebssystem ausgerüstet. Wird die Schalttaste losgelassen, werden die Hub- und Absenkbewegungen unverzüglich unterbrochen.

1.3 Mechanische Not-Aus-Vorrichtung

Sollte ein Endschalter am Ende der Aufwärts- bzw. Abwärtsbewegung nicht funktionieren, wird die Hebebühne über ein mechanisches Sperrsystem abgestoppt.
Unter diesen Umständen die Hebebühne im umgekehrter Richtung ca. 5 - 10 cm stossweise zurückfahren.
Den Endschalter prüfen und ggf. auswechseln.

Hinweis: Ausser der mechanischen Sperre kann die obige Situation das Abschalten des Motorwärmefühlers zur Folge haben. Es muss dann das automatische Wiedereinschalten desselben (nach ca. 3 Minuten) abgewartet werden.

1.4 Gleichlaufregelung der Hubwagen

Alle eigenmächtigen Eingriffe oder Modifizierungen an Einrichtungen, die nicht zuvor vom Hersteller autorisiert wurden, entheben diesen von der Haftungspflicht für dadurch verursachte Schäden.

Die Entfernung oder der Umbau der Sicherheitseinrichtungen stellt eine Verletzung der Europäischen Sicherheitsnormen dar.
Erreicht der Höhenunterschied der Hubwagen 18 cm greift automatisch die Überwachungsvorrichtung ein und stellt den Gleichlauf wieder her.

1. DISPOSITIFS DE SECURITE

1.1 Interrupteur principal verrouillable

1.2 Système (de sécurité "d'homme-mort")

Le pont élévateur est équipé d’un système (dit “d’homme mort”): les opérations de montée ou de descente commandées sont immédiatement interrompues lors du relâchement du poussoir.

1.3 Arrêt d'urgence (mécanique)

Le pont est équipé de butées mécaniques agissant à la fin de la course de levée ou de descente, en cas de mauvais fonctionnement des fins de course. Dans ce cas, commander par à-coups la manoeuvre opposée à l’opération précédente pour une course de 5-10 cm. Contrôler le fin de course en question et le remplacer au besoin.

N.B. En sus du blocage mécanique ci-dessus il pourrait se produire le déclenchement automatique de la sonde thermique du moteur. Le rétablissement de la sonde se fait automatiquement après trois minutes env.

1.4 Synchronisme de levage

La responsabilité du fabricant ne peut être mise en cause pour les dommages dérivant de toute altération ou modification de l’équipement non autorisée préalablement par le fabricant.
La suppression ou l’altération des dispositifs de sécurité comporte une violation des Normes Européennes en matière de sécurité.

Lorsque la différence de niveau entre les deux chariots atteint 18 mm, le contrôleur rétablit l’alignement correct automatiquement.

1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

1.1 Interruptor general bajo candado

1.2 Sistema “hombre muerto”

El elevador tiene un sistema de tipo “hombre muerto”, las operaciones de subida o descenso son interrumpidas de immediato al soltar el interruptor-invertidor de mando.

1.3 Bloqueo mecánico de emergencia

El elevador está dotado de topes mecánicos que actúan en caso de anomalías del fin de carrera, al final del recorrido de subida o de descenso.
En esos casos, mandar a intervalos la maniobra opuesta a la operación anterior durante un recorrido de 5 - 10 cms.
Regular o sustituir el final de carrera correspondiente.

NOTA: Además del tope mecánico, se puede también verificar la desactivación de la sonda térmica del motor; el rearme automático de la sonda se verifica después de 3 minutos aproximadamente.

1.4 Reajuste de los carros

Cualquier uso indebido o modificación de la máquina que no hayan sido autorizadas por el fabricante lo eximen de los posibles daños que puedan derivar o estar relacionados con los actos mencionados.
Quitar o usar indebidamente los dispositivos de seguridad comporta una violación de las Normas Europeas de Seguridad.

Cada vez que se produce una diferencia en altura de los carros igual a 18 mm, el dispositivo de control se activa automáticamente, con el fin de reestablecer la nivelación correcta.

1.5 Blocco di emergenza
Questo tipo di blocco interviene in caso di:
- disallineamento dei carrelli superiore a 40 mm;
- blocco dei motori
- rottura del cavetto di allineamento.

1.6 Manovre permesse in condizioni di emergenza
- Quando il sollevatore si trova in condizione di emergenza (vedi paragrafo precedente) non è consentita nessuna manovra di salita o discesa mediante i comandi; per il ripristino del funzionamento contattare il Servizio Assistenza
- Se occorresse togliere il veicolo dal ponte è possibile far scendere i carrelli azionando manualmente le pulegge.

1.7 Arresto usura chiocciole
Utilizzando il sollevatore oltre il limite indicato al par. 9.3 si avrà l'intervento dell'arresto usura chiocciola.
L'intervento del dispositivo consente la discesa del carico e impedisce il sollevamento.

1.5 Emergency block
This type of block occurs in the case of:
- the carriages more than 40 mm out of alignment;
- motor block
- breakage of alignment cable.

1.6 Manoeuvres permitted in emergency conditions
- When the lift is in the emergency state (see previous paragraph), no operation is allowed by means of the "lowering" or "lifting" push buttons. To reset the operation mode, apply to our After Sales Service.
- To remove the car from the lift, turn the pulleys by hand.

1.7 Nut wear stop
If the lift is operated even when the limit marks are aligned (see par. 9.3), the safety system becomes operative. The device intervention allows to move down the charge but it does not allow to lift it.

1.5 Not-Aus
Not-Aus-Abschaltung bei:
- Höhenunterschied zwischen den beiden Hubwagen über 40 mm;
- Motorenstopp;
- Bruch des Ausrichtungsdrahtseils.

1.6 Bei Not-Aus zugelassene Manöver
- Bei Not-Aus der Hebebühne (siehe obiger Abschnitt) darf diese über die Tasten weder hoch- noch heruntergefahren werden. Zur Wiederherstellung des Betriebs den Kundendienst zu Rate ziehen.
- Ist das Fahrzeug auf den Boden zu bringen, die Hubwagen manuell über die Riemenscheiben herunterfahren.

1.7 Stopp bei Tragmutterabnutzung
Wird die Hebebühne über die in Abschitt 9.3 angegebene Grenze hinaus benutzt, greift die Tragmutterabnutzungs-Vorrichtung ein.
Der Eingriff dieser Vorrichtung ermöglicht das Herunterfahren der Last und verhindert das Hochfahren.

1.5 Arrêt d'urgence
Ce type d'arrêt intervient lorsque:
- le désalignement des chariots est supérieur à 40 mm;
- les moteurs s'arrêtent;
- le câble d'alignement se casse.

1.6 Quoi faire en cas d'arrêt de secours
- Lorsque le pont-élévateur est dans l'arrêt de secours (voir par. précédent), on ne peut pas commander par les boutons-poussoirs ni la montée ni la descente. Pour rétablir le fonctionnement, il faut s'adresser au Service Après-Vente.
- Pour descendre le véhicule du pont, baisser les chariots en actionnant les poulies manuellement.

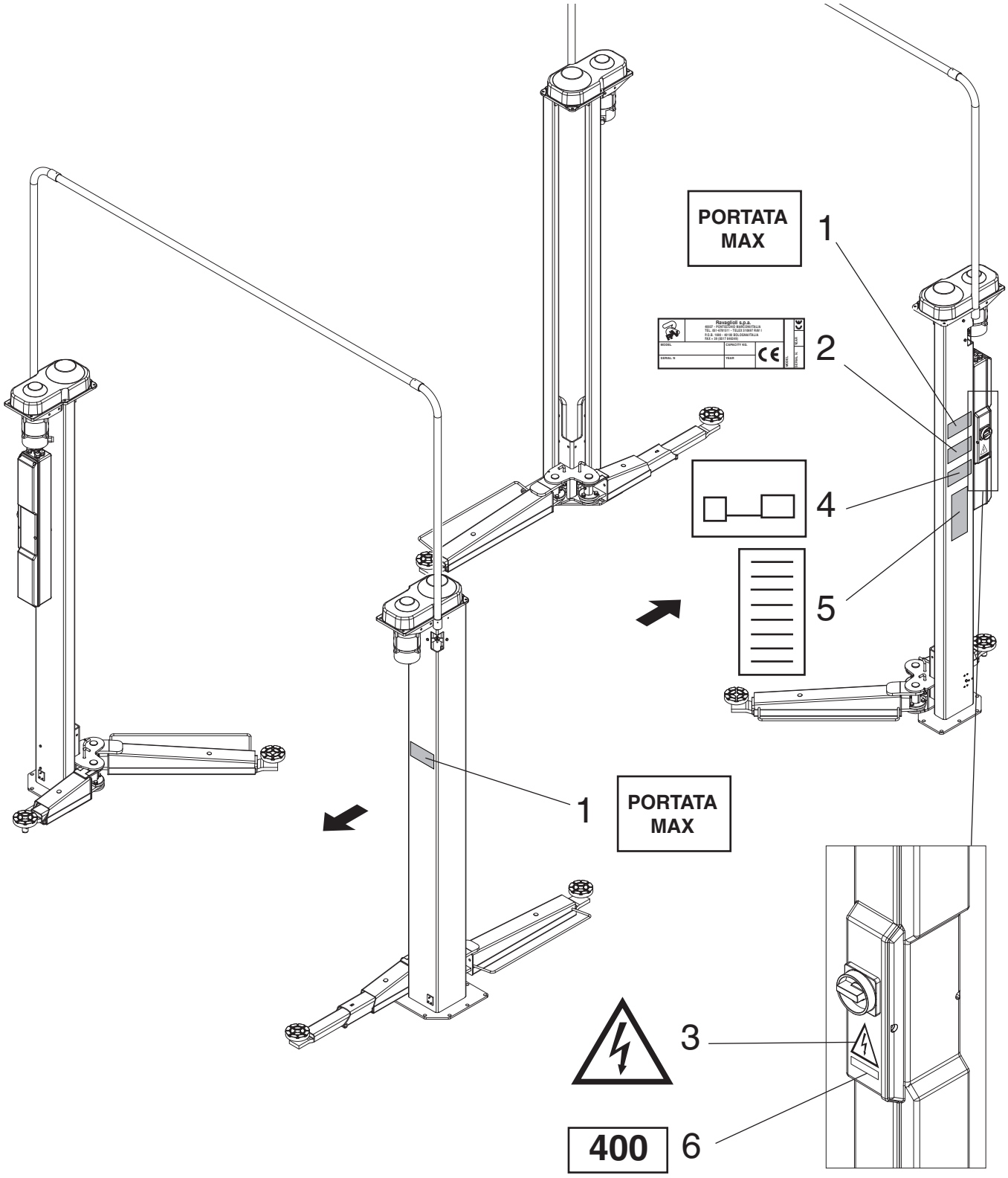
1.7 Arret usure ecrous
Si le pont élévateur continue à travailler au délà de la limite indiquée au par. 9.3, on provoquera l'actionnement de l'arrêt de sécurité usure écrou.
L'actionnement du dispositif permet la descente de la charge et empêche le levage.

1.5 Bloqueo de emergencia
Este tipo de bloqueo se activa en caso de:
- desalineación de los carros superior a 40 mm;
- bloqueo de los motores;
- ruptura del cablecito de alineación.

1.6 Maniobras permitidas en condiciones de emergencia
- Cuando el elevador se encuentra en condiciones de emergencia (ver párrafo anterior) ninguna maniobra de subida o bajada está permitida por medio de los pulsadores. Para reestablecer el funcionamiento del elevador, consultar con el Servicio Post-Venta.
- Si fuera necesario remover el vehículo del elevador, se pueden bajar los carros activando manualmente las poleas.

1.7 Bloqueo desgaste tuercas portantes
Insistiendo en el uso del elevador más allá del límite indicado en el párrafo 9.3, se produce el desgaste total y la parada mecánica de la tuerca. La activación de este dispositivo permite la bajada de la carga, pero impide la elevación.

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA
PAGE INTENTIONELLY LEFT BLANK
ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE
PAGE INTENTIONELLEMENT VIDE
PAGINA VACÍA INTENCIONADAMENTE



1	**999912060**	TARGHETTA PORTATA 3200 Kg	PLATE
2		TARGA MATRICOLA	PLATE
3	**99990758**	TARGHETTA PERICOLO	PLATE
4	**999918080**	TARGHETTA RIPARTIZIONE CARICO	PLATE
5	**999909850**	TARGHETTA ISTRUZIONI	PLATE
6	**999912380**	TARGHETTA 400V 50Hz 3Ph	PLATE
6	**999912520**	TARGHETTA 380V 60Hz 3Ph	PLATE

1.8 Indicazioni dei rischi residui

IL NOSTRO SOLLEVATORE È STATO REALIZZATO APPLICANDO SEVERE NORME PER LA RISPONDENZA AI REQUISITI RICHIAMATI DALLE DIRETTIVE PERTINENTI.
L'ANALISI DEI RISCHI È STATA EFFETTUATA ACCURATAMENTE ED I PERICOLI SONO STATI, PER QUANTO POSSIBILE, ELIMINATI.
EVENTUALI RISCHI RESIDUI SONO EVIDENZIATI NEL PRESENTE MANUALE E SULLA MACCHINA MEDIANTE PITTOGRAMMI DI ATTENZIONE.

1.9 Pittogrammi presenti sul sollevatore

VEDI FIGURA.
NEL CASO CHE QUESTI PITTOGRAMMI SI DANNEGGINO È NECESSARIO SOSTITUIRLI RICHIEDENDOLI ALLA RAVAGLIOLI.

1.8 Indication of outstanding risks

OUR LIFT HAS BEEN MANUFACTURED ACCORDING TO THE MOST STRINGENT STANDARDS REQUIRED BY APPLICABLE DIRECTIVES.
RISK ANALYSIS HAS BEEN CAREFULLY MADE AND ALL HAZARDS HAVE, AS FAR AS POSSIBLE, BEEN ELIMINATED. ANY OUTSTANDING RISKS ARE EVIDENCED IN THIS MANUAL AND ON THE MACHINE BY PICTOGRAMS.

1.9 Pictograms on lift

SEE FIG.
IN THE EVENT OF THESE PICTOGRAMS BEING DAMAGED, THEY MUST BE REPLACED BY NEW ONES AVAILABLE FROM RAVAGLIOLI.

1.8 Hinweise zu den Restrisiken

BEI DER ENTWICKLUNG UNSERER HEBEBÜHNE WURDEN STRENGE NORMEN ZUR ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN DEN EINSCHLÄGIGEN RICHTLINIEN VORGESCHRIEBENEN ANFORDERUNGEN ANGEWANDT.
DIE ANALYSE DER RISIKEN WURDE MIT GRÖSSTER SORGFALT AUSGEFÜHRT UND DIE GEFÄHRDUNGEN WURDEN, SOWEIT MÖGLICH, BESEITIGT.
EVENTUELLE RESTRISIKEN WERDEN IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG UND AUF DEN GEFAHRENZEICHEN AUF DER AUSRÜSTUNG ANGEZEIGT.

1.9 Auf der Hebebühne vorhandene Gefahrenzeichen

SIEHE ABB.
EVTL. BESCHÄDIGTE GEFAHRENZEICHEN SIND BEI DER RAVAGLIOLI ANZUFORDERN UND ZU ERSETZEN.

1.8 Informations sur les risques résiduels

L'ÉLÉVATEUR OBJET DE LA PRÉSENTE NOTICE A ÉTÉ FABRIQUÉ DANS LE RESPECT DE NORMES SÉVÈRES POUR RÉPONDRE AUX QUALITÉS REQUISES PAR LES DIRECTIVES RÉGISSANT CES APPAREILS.
UNE ANALYSE ATTENTIVE DES RISQUES A ÉTÉ RÉALISÉE ET LES DANGERS ONT ÉTÉ ÉLIMINÉS DANS LA MESURE DU POSSIBLE.
LES RISQUES RÉSIDUELS ÉVENTUELS ONT ÉTÉ SIGNALÉS DANS LA PRÉSENTE NOTICE ET SUR LA MACHINE AU MOYEN DE PICTOGRAMMES.

1.9 Pictogrammes présents sur l'élévateur

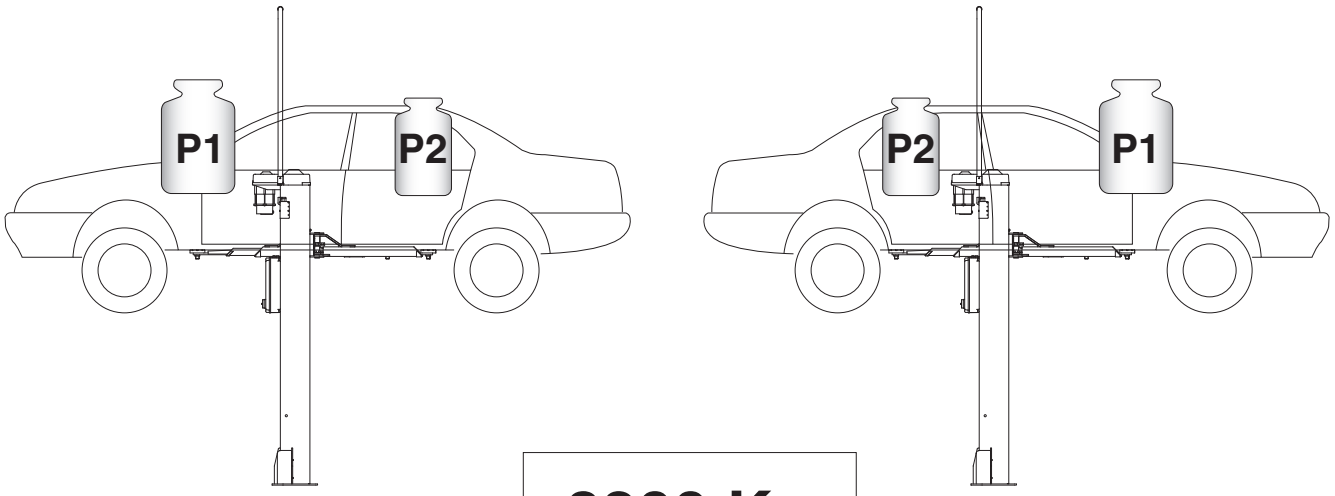
VOIR FIGURE
LES PICTOGRAMMES ENDOMMAGÉS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS. S'ADRESSER DIRECTEMENT À LA SOCIÉTÉ RAVAGLIOLI.

1.8 Indicaciones de los riesgos residuos

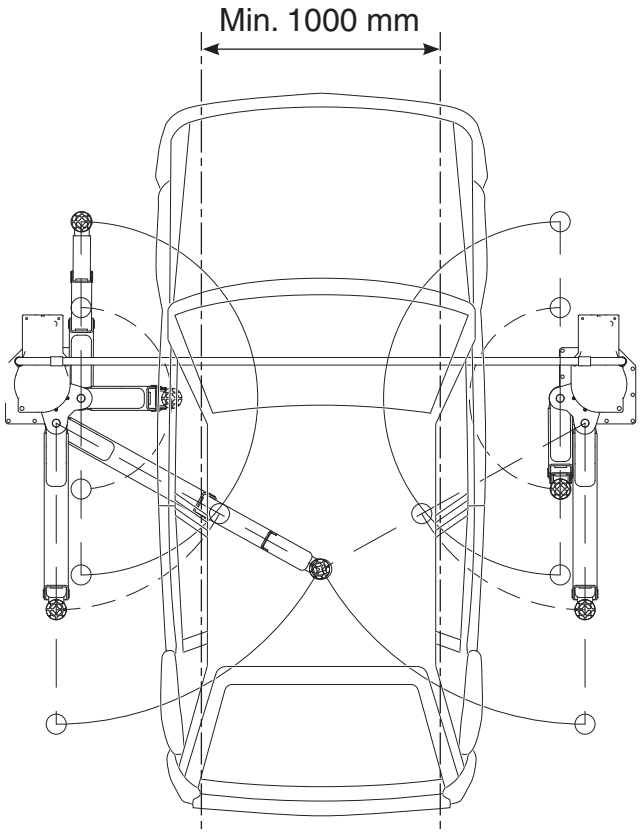
NUESTRO ELEVADOR SE HA CONSTRUIDO APLICANDO NORMAS SEVERAS PARA RESPONDER A LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LAS NORMATIVAS PERTINENTES.
EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS SE EFECTÚO CON EL MÁXIMO CUIDADO Y LOS PELIGROS FUERON, EN LO QUE FUE POSIBLE, ELIMINADOS.
EVENTUALES RIESGOS RESIDUOS SE EVIDENCIAN EN EL PRESENTE MANUAL Y EN LA MÁQUINA MEDIANTE PICTOGRAMAS DE CUIDADO.

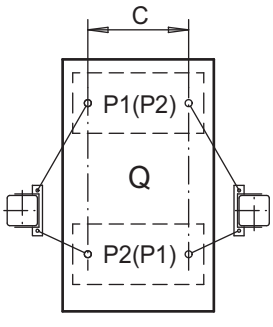
1.9 Pictogramas en el elevador

VER FIG.
EN EL CASO DE QUE ESTOS PICTOGRAMAS SE ESTROPEEN, ES NECESARIO SUSTITUIRLOS, SOLICITÁNDOLOS A LA EMPRESA RAVAGLIOLI



3200 Kg





RIPARTIZIONE DEL CARICO
LOAD DISTRIBUTION
GEWICHT VERTEILUNG
REPARTITION DE CHARGE
REPARTICION DE LA CARGA

C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg
700	1740	1160	2900
800	1800	1200	3000
900	1860	1240	3100
1000	1920	1280	**3200**

18080 EN1493:2010

2. DESTINAZIONE D'USO

Il prodotto è destinato al sollevamento di autoveicoli; la portata è quella indicata nella targhetta matricola.
E' consentito il sollevamento di autoveicoli rispondenti ai seguenti requisiti:
- peso non superiore alla portata del sollevatore
- ripartizione del carico sui punti di appoggio -**VEDI TABELLA** pag. 12
- distanza minima dei punti di sollevamento (carreggiata): mm.1000

Per valori di distanza inferiori, la portata del sollevatore viene ridotta. Pertanto in questi casi o per altri non contemplati nel presente manuale, sarà opportuno contattare il costruttore.
- l'uso del sollevatore è consentito esclusivamente all'interno di locali chiusi, ove non sussistano pericoli di esplosione o incendio.
- il sollevatore non è idoneo ad un utilizzo che preveda il lavaggio dei veicoli.

2. INTENDED USE

The product is designed for lifting vehicles. The capacity is indicated on the serial number plate.
Vehicles having the following characteristics may be lifted:
- weight not exceeding lift capacity
- load distribution on supporting points -**SEE TABLE** page 12
- minimum distance of pickup points (track): 1000 mm

For lower distance values, the lift capacity will be reduced. In this case or in other cases not covered by this manual, the manufacturer should be contacted.
- The lift may only be used in enclosed areas where there is no danger of explosion or fire.
- The lift is not suitable for use where vehicle washing is contemplated.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Produkt ist zum Heben von Fahrzeugen vorgesehen. Die entsprechende Tragfähigkeit ist auf dem Seriennummernschild angegeben.
Gestattet wird das Heben von Fahrzeugen, die den folgenden Anforderungen entsprechen:
- Gewicht, das die Tragfähigkeit der Hebebühne nicht überschreitet.
- Lastverteilung auf den Abstützpunkten – **SIEHE TABELLE** Seite 12
- Mindestabstand der Hebepunkte (Spurweite): 1000 mm

Bei geringerem Abstand wird die Tragfähigkeit der Hebebühne reduziert. In solchen und anderen, nicht von dieser Anleitung vorgesehenen Fällen den Hersteller zu Rate ziehen.
- Die Hebebühne darf ausschliesslich in geschlossenen Räumen, wo weder Explosions- noch Brandgefahr besteht, gefahren werden.
- Die Hebebühne ist nicht zum Waschen von Fahrzeugen geeignet.

2. DESTINATION D'USAGE

Le pont élévateur est destiné au levage de véhicules; la portée est celle indiquée sur la plaque matricule.
Il ne peut être utilisé que pour le levage de véhicules répondant aux caractéristiques suivantes:
- le poids ne doit pas dépasser la portée du pont élévateur,
- distribution de la charge sur les points d'appui - **VOIR TABLEAU** page 12
- distance minimale entre les points de levage (voie): 1000 mm.

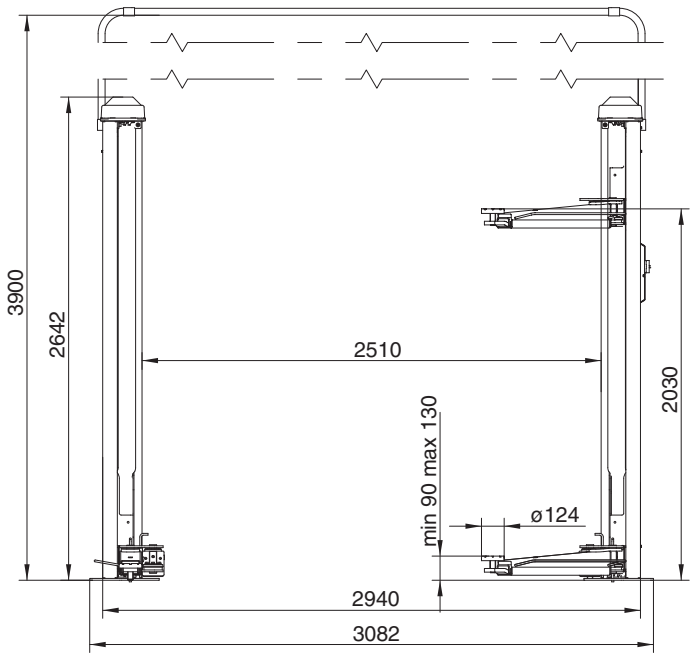
Pour des valeurs de distance inférieures, la portée du pont élévateur est réduite. Dans ce cas ou d'autres qui ne sont pas prévus dans la présente notice, il sera opportun de prendre contact avec le fabricant.
- le pont élévateur ne peut être utilisé qu'à l'intérieur de locaux fermés, à l'abri de tout risque d'explosion ou d'incendie.
- le pont élévateur ne peut être utilisé pour laver les véhicules.

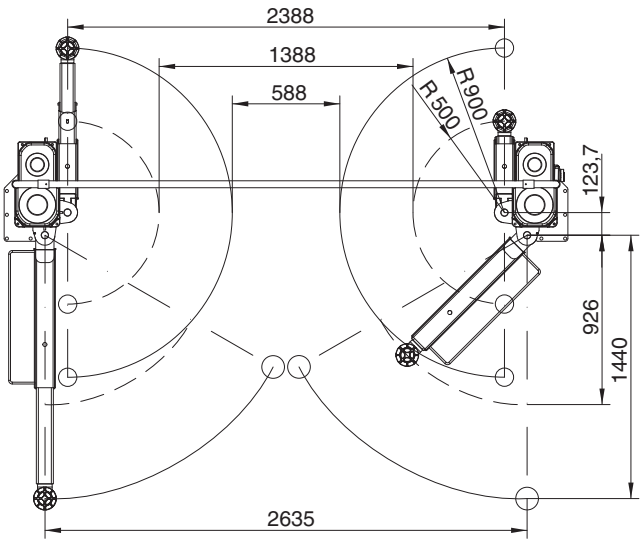
2. DESTINACIÓN DE USO

El producto está destinado a la elevación de autovehículos; la capacidad está indicada en la placa de matrícula.
Está permitida la elevación de autovehículos que respondan a las siguientes características:
- peso no superior a la capacidad del elevador
- distribución de la carga en los puntos de apoyo –**VEASE LA TABLA** en la pág. 12
- distancia mínima de los puntos de elevación (carril): 1000 mm.

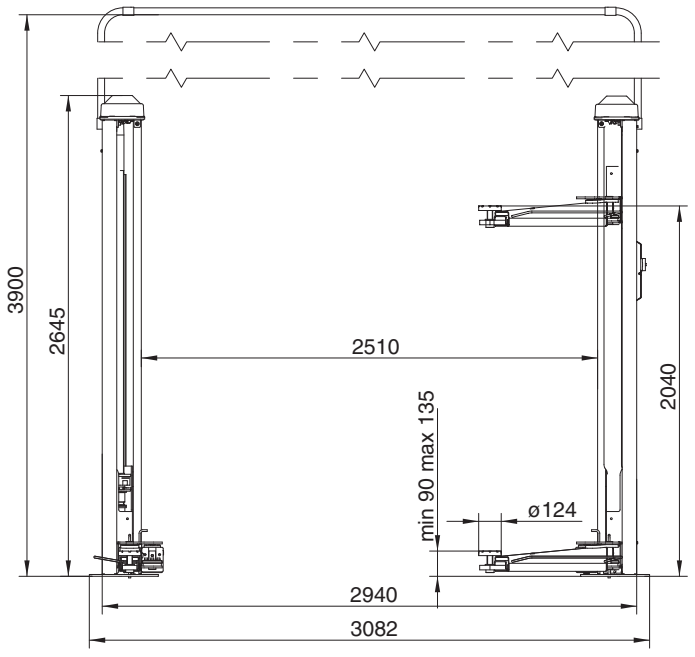
Para valores de distancia inferiores, la capacidad del elevador se reduce. Por tanto, en esos casos y para otros no contemplados en el presente manual, será conveniente ponerse en contacto con el fabricante.
- El uso del elevador está permitido exclusivamente en el interior de locales cerrados, en los que no exista peligro de explosión o incendio.
- El elevador no es adecuado para usos que prevean el lavado de vehículos.

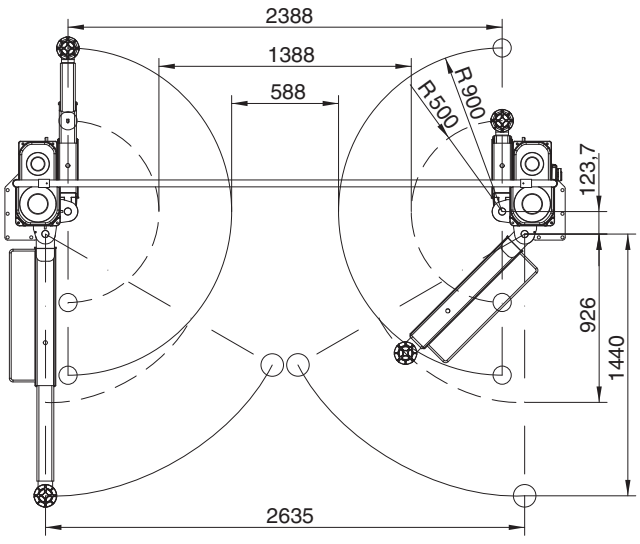
KP5.337W



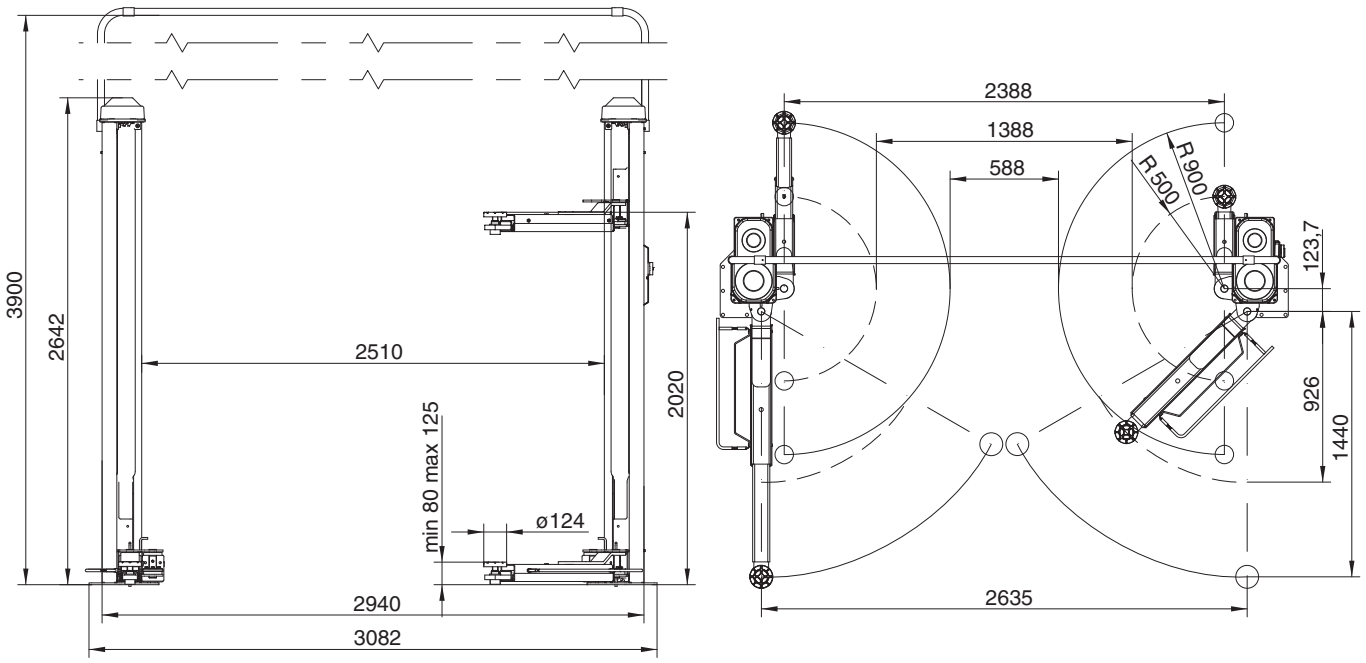


KP5.337WK





KP5.337WR



3. DATI TECNICI

Portata	3200 kg
Motore trifase	230/400 V - 50 Hz - 2.6 kW
Peso	1093 kg
Rumorosità	≤70 dB (A)

3. TECHNICAL DETAILS

Capacity	3200 kg
Three-phase motor	230/400 V - 50 Hz - 2.6 kW
Weight	1093 kg
Noise level	≤70 dB (A)

3. TECHNISCHE DATEN

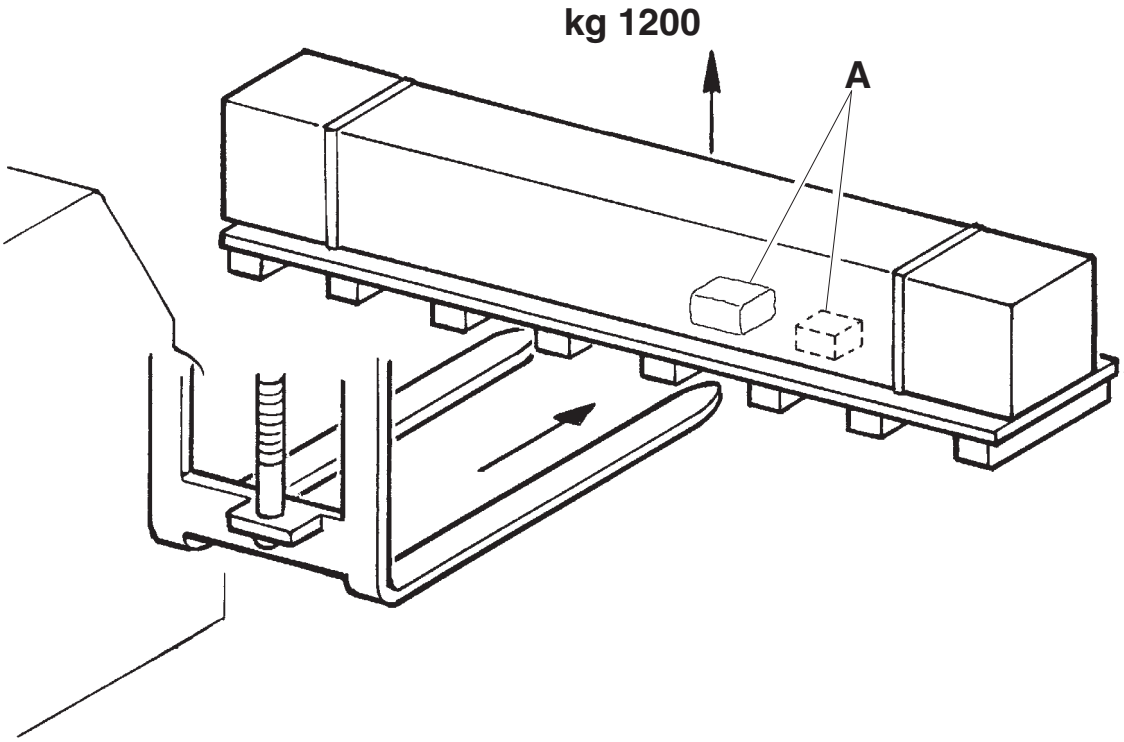
Tragkraft	3200 kg
Dreiphasenmotor	230/400 V - 50 Hz - 2.6 kW
Gewicht	1093 kg
Geräuschpegel	≤70 dB (A)

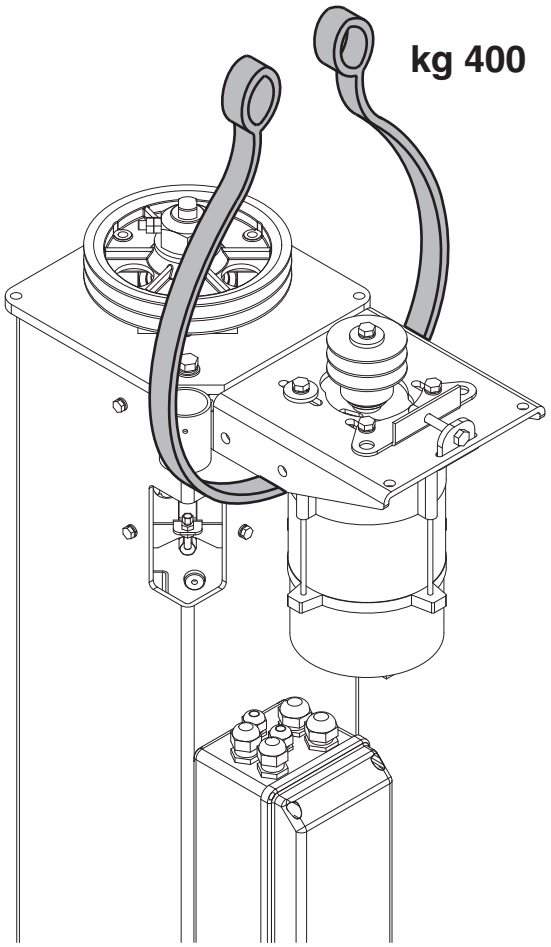
3. DONNEES TECHNIQUES

Portée	3200 kg
Moteurs triphasés	230/400 V - 50 Hz - 2.6 kW
Poids	1093 kg
Niveau de bruit	≤70 dB (A)

3. DATOS TÉCNICOS

Capacidad	3200 kg
Motor Trifásico	230/400 V - 50 Hz - 2.6 kW
Peso	1093 kg
Nivel de ruido	≤70 dB (A)


kg 1200
A


kg 400

3.1 Movimentazione e preinstallazione

- il sollevatore viene spedito solitamente come illustrato in figura.
- La confezione (A) contiene gli accessori e le minuterie per il completamento dell'assemblaggio.
- Le operazioni di sollevamento devono essere eseguite come da figura.
- Sollevare con cautela e trasportare i vari gruppi nel luogo ove avverrà il disimballo.
- Per lo spostamento della macchina nel punto prescelto per l'installazione (o per una successiva ridisposizione) assicurarsi di:
- sollevare con cautela, adoperando adeguati mezzi di sostegno del carico, in perfetta efficienza, utilizzando gli appositi punti di aggancio come indicato in figura.
- evitare sobbalzi e strattoni improvvisi, prestare attenzione a dislivelli, cunette, ecc. ...;
- prestare la massima attenzione alle parti sporgenti: ostacoli, passaggi difficoltosi, ecc. ...;
- indossare adeguati indumenti e protezioni individuali;
- dopo aver rimosso le varie parti dell'imballo, riporle in appositi luoghi di raccolta inaccessibili a bambini e animali per poi essere smaltite;
- verificare al momento dell'arrivo l'integrità dell'imballo e a disimballo avvenuto che non vi siano danneggiamenti.

3.1 Pre-installation and movement

- The lift is dispatched as shown in the illustration.
- Package (A) contains the accessories and the small parts for assembly completion.
- Lifting must be done as shown in the illustration.
- Raise with care and move the various units to the unpacking site.
- Proceed as follows when moving the machine to the chosen installation point (or for subsequent re-positioning):
- lift with care, using suitable means of load support which are in perfect working order and using the special hooking points as shown in the illustration.
- avoid sudden jolts and pulling, watch out for uneven surfaces, bumps etc..
- take special care with outjutting parts: obstacles, difficult throughways, etc..
- wear suitable clothing and protective gear.
- after removing the various packaging materials, check that these are taken to special waste collecting areas inaccessible to children and animals where they will subsequently be disposed of.
- on receiving the goods, check that the packaging has not been opened. Once unpacked, check that nothing has been damaged.

3.1. Transport und vorinstallation

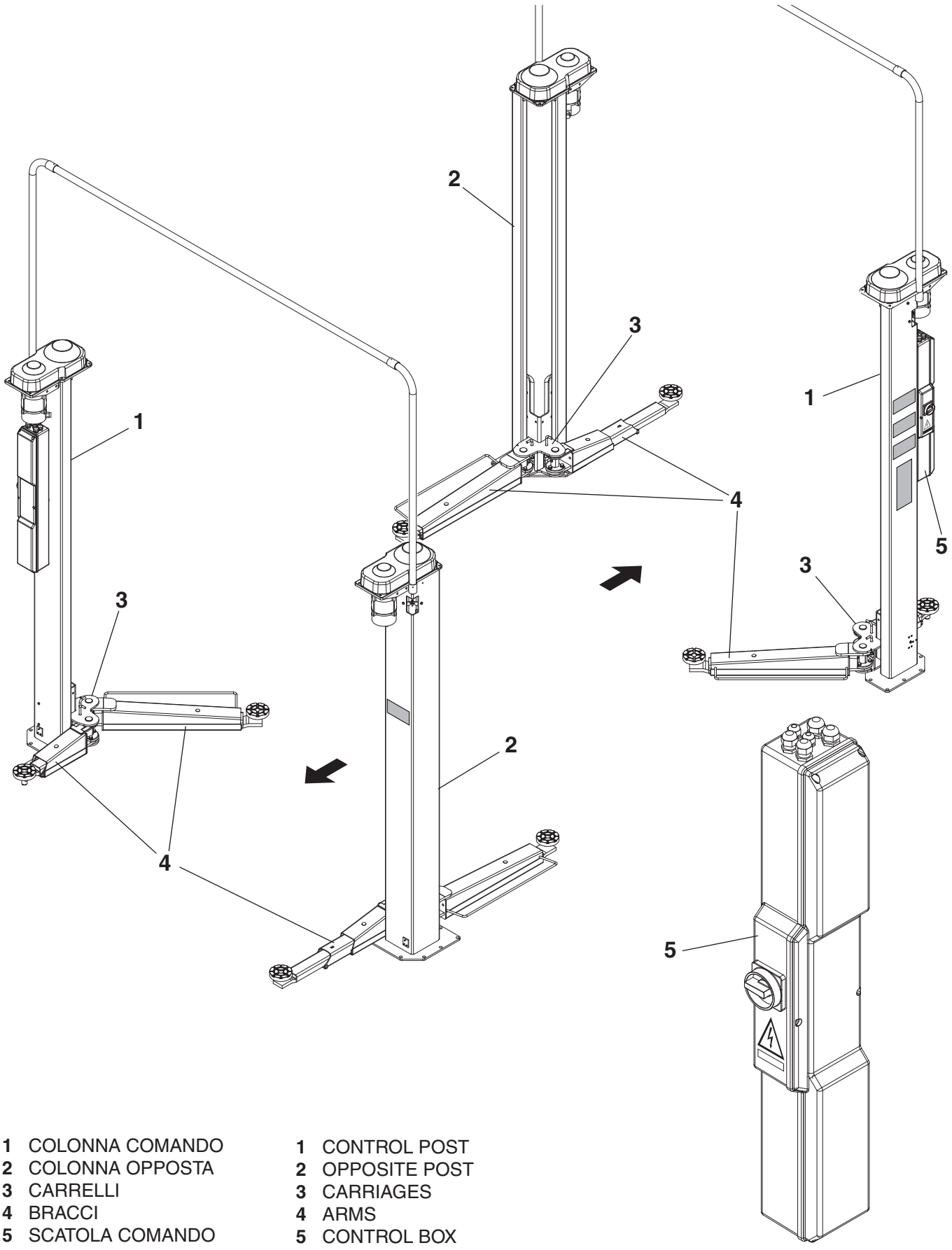
- Die Hebebühne wird gemäss Abbildung geliefert.
- Die Verpackung (A) enthält Zubehörteile und Kleinteile zur Komplettierung des Zusammenbaus.
- Beim Anheben gemäss Abbildung vorgehen.
- Vorsichtig die verschiedenen Elemente zum Ort, wo die Verpackung entfernt wird, transportieren.
- Für die Transportmanöver der Einrichtung zum ausgesuchten Aufstellungsort (oder bei weiteren Transportmanövern) folgende Punkte beachten:
- Vorsichtig anheben, die Last ordnungsgemäss mit geeigneten, sich in einwandfreiem Zustand befindenden Hilfsmitteln stützen. Dabei die auf der Abbildung angegebenen Einhakungspunkte berücksichtigen.
- Unerwartete Erhöhungen und Ruckbewegungen meiden. Vorsicht bei Unebenheiten, Querrinnen usw.
- Besondere Vorsicht bei herausstehenden Teilen: Hindernisse, schwierige Durchgänge usw.
- Der auszuführenden Arbeit angemessene Kleidung und individuelle Schutzvorrichtungen tragen.
- Die entfernten Verpackungsteile an einem für Kinder und Tiere unzugänglichen Sammelplatz bis zum Entsorgen aufbewahren.
- Bei Anlieferung die Verpackung auf ihre Vollständigkeit überprüfen. Nach dem Auspacken kontrollieren, ob die Ware evtl. Beschädigungen aufweist.

3.1 Déplacement et pré-installation

- Le pont élévateur est livré comme illustré à la figure.
- L'emballage (A) contient les accessoires et les petites pièces pour compléter l'assemblage.
- Les opérations de levage doivent être réalisées comme indiqué à la figure.
- Soulever avec attention et transporter les différents groupes à l'endroit choisi pour le déballage.
- Pour le déplacement de la machine à l'endroit choisi pour l'installation (ou dans le cas d'une réinstallation successive) s'assurer de:
- soulever avec attention, en utilisant des moyens de soutien de la charge appropriés, parfaitement efficaces et en utilisant les points d'attelage comme indiqué à la figure.
- éviter les secousses et les à-coups imprévus, faire attention aux différences de niveau, aux défoncements, etc...;
- prêter un maximum d'attention aux parties saillantes: obstacles, passages difficiles, etc...;
- porter des vêtements appropriés et des protections individuelles;
- après avoir retiré les différentes parties de l'emballage, les déposer dans des endroits de ramassage spéciaux, inaccessibles aux enfants et aux animaux, et les éliminer.
- au moment de la livraison, vérifier l'intégrité de l'emballage et, au moment du déballage, vérifier que le matériel ne soit pas endommagé.

3.1 Desplazamiento y preinstalación

- El elevador se envía como se indica en la figura.
- El paquete (A) contiene los accesorios necesarios para completar el ensamblaje.
- Las maniobras de elevación tienen que realizarse como aparece en la figura.
- Elevar con cuidado y transportar los distintos grupos al sitio donde tendrá lugar el desembalaje.
- Para mover la máquina en el punto elegido para su instalación (o para una nueva colocación), hay que asegurarse de:
- elevar con cuidado, utilizando medios de soporte de la carga adecuados, en perfecto estado, y los correspondientes puntos de enganche como indica la figura;
- evitar movimientos bruscos y repentinos, prestar atención en los desniveles, cunetas, etc...;
- prestar la máxima atención en las partes que sobresalen: obstáculos, pasos dificultosos, etc...;
- llevar prendas y protecciones individuales adecuadas;
- una vez que se han quitado las distintas partes del embalaje, hay que ponerlo en los correspondientes sitios de recogida, que no estarán al alcance de niños o de animales, para ser eliminados después;
- asegurarse cuando llega el elevador de que el embalaje esté íntegro y cuando se ha desembalado comprobar que no haya sufrido daños.



1 COLONNA COMANDO
2 COLONNA OPPOSTA
3 CARRELLI
4 BRACCI
5 SCATOLA COMANDO

1 CONTROL POST
2 OPPOSITE POST
3 CARRIAGES
4 ARMS
5 CONTROL BOX

1 STEUERSÄULE
2 NEBENSÄULE
3 HUBWAGEN
4 ARME
5 SCHALTSCHRANK

1 COLONNE DE COMMANDE
2 COLONNE OPPOSEE
3 CHARIOTS
4 BRAS
5 BOITIER DE COMMANDE

1 COLUMNA DE MANDO
2 COLUMNA OPUESTA
3 CARROS
4 BRAZOS
5 CAJA DE MANDO

4. DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE
Sollevatore elettromeccanico a due colonne con bracci telescopici

4.1 Caratteristiche tecniche principali
Traslazione carrelli su pattini in tecnopolimero ad alta resistenza e basso coefficiente di attrito.
Movimenti di sollevamento e abbassamento ottenuti tramite chiocciole portanti in bronzo accoppiate con viti di manovra a passo fine a garanzia della irreversibilità dei movimenti.
Dispositivo di sicurezza meccanico atto ad impedire ulteriori corse di sollevamento in caso di usura completa di una chiocciola portante.
Lubrificazione automatica delle viti di manovra.
Riallineamento automatico dei carrelli mediante dispositivo elettromeccanico.
Dispositivo di blocco nel caso il disallineamento dei carrelli superi la quota di 40 mm.

4.2 Comandi del sollevatore
Scatola comando con interruttore a invertitore salita/discesa.

4. DESCRIPTION OF LIFT
Two-post electromechanical lift with telescopic arms.

4.1 Main technical specifications
Carriage translation on techno-polymer shoes with high resistance and low friction co-efficient.
Lifting and lowering by means of bronze main nuts coupled with fine-pitch set screws to ensure irreversible movement.
Mechanical safety device to stop lifting in the case of complete wear of main nut.
Automatic lubrication of set screws.
Carriage automatic realigning by means of electromechanical device.
Device for stopping the machine when the carriages are misaligned by over 40 mm.

4.2 Lift controls
Control box with Up and Down reversing switch.

4. BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE
Elektromechanische 2-Säulen-Hebebühne mit Teleskoparmen.

4.1 Technische Haupteigenschaften
Hubwagenbewegung auf hochwiderstandsfähigen und verschleissfesten Technopolymergleitschuhen.
Hub- und Absenkbewegungen über Bronzetragmuttern, die an Spindeln mit feiner Gewindesteigung gekoppelt sind, um die Unumkehrbarkeit der Bewegungen sicherzustellen.
Mechanische Sicherheitseinrichtung zum Verhindern weiterer Hubläufe im Falle einer vollständigen Abnutzung einer Tragmutter.
Automatische Schmierung der Spindeln.
Automatische Neufluchtung der Wägen über elektromechanische Vorrichtung.
Sperreinrichtung, die bei einem evtl. Höhenunterschied der Hubwagen ber 40 mm eingreift.

4.2 Steuerungen der Hebebühne
Steuerkasten mit Hebe- und Senkumkehrschalter.

4. DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR
Pont élévateur électromécanique à deux colonnes avec bras télescopiques.

4.1 Principales caractéristiques techniques
Translation des chariots sur patins en technopolymère à haute résistance et bas coefficient de frottement.
Manoeuvres de montée et de descente obtenues au moyen d'écrous porteurs en bronze accouplées à des vis de manoeuvre à pas fin pour garantir l'irréversibilité des mouvements.
Dispositif de sûreté mécanique empêchant toute autre course de levage en cas d'usure complète d'un écrou porteur.
Lubrification automatique des vis de manoeuvre.
Réalignement automatique des chariots au moyen du dispositif électromécanique.
Dispositif de blocage qui entre en fonction si la diffèrence de niveau des chariots dèpasse 40 mm.

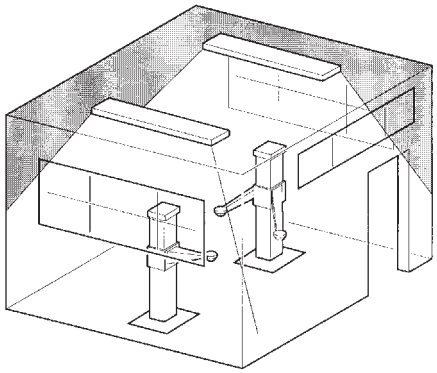
4.2 Commandes du pont élévateur
Boîte de commande avec interrupteur à inverseur de montée et descente.

4. DESCRIPCIÓN DEL ELEVADOR
Elevador electromecánico de dos columnas con brazos telescópicos.

4.1 Caracteristicas técnicas principales
Traslación de los carros sobre patines de tecnopolímero de alta resistencia y bajo coeficiente de roce.
Movimientos de elevación y de bajada obtenidos mediante tuercas portantes de bronce acopladas con tornillos de maniobra de paso fino para garantizar la irreversibilidad de los movimientos.
Dispositivo de seguridad mecánico apropiado para impedir ulteriores carreras de elevación en caso de desgaste total de la tuerca portante.
Lubricación automática de los tornillos de maniobra.
Realineamiento automático de los carros mediante dispositivo electromecánico.
Dispositivo de bloqueo en caso de que la desalineación de los carros sea superior a la cota de 40 mm.

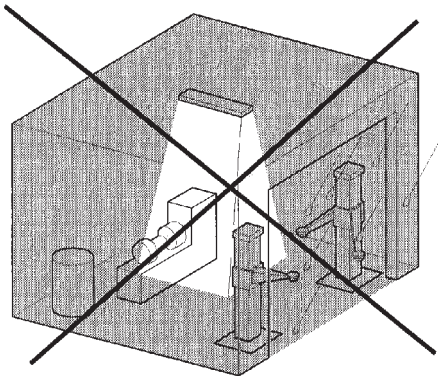
4.2 Mandos del elevador
Tablero de mandos con interruptor inversor de ascenso/descenso.

4.3 Attitudine all'impiego
Questo prodotto è stato costruito conformemente alla Direttiva Europea 2006/42/CE. In virtù dell'articolo 4.1.2.3 (Allegato 1) della suddetta Direttiva, i coefficienti adottati per le prove sono i seguenti:
1.10 per la prova Dinamica
1.25 per la prova Statica
Queste prove devono essere fatte da personale specializzato.



SI

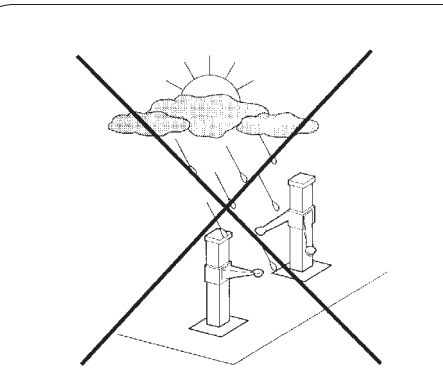
4.3 Suitability for use
This product has been manufactured in compliance with the European Directive 2006/42/CE. According to article 4.1.2.3 (Annex 1) of this Directive, the coefficients used for the tests are as follows:
1.10 for the Dynamic test
1.25 for the Static test
These tests must be performed by specialised personnel.



NO

4.3 Betriebstüchtigkeit
Dieses Produkt ist gemäss der Europäischen Richtlinie 2006/42/CE gebaut worden. Kraft des Artikels 4.1.2.3 (Anlage 1) der o.g. Richtlinie sind für die Prüfungen folgende Koeffizienten angewandt worden:
1.10 für die dynamische Prüfung
1.25 für die statische Prüfung
Diese Prüfungen sind durch spezialisiertes Fachpersonal auszuführen.

4.3 Aptitude à l'emploi
Ce produit a été fabriqué en conformité avec la Directive Européenne 2006/42/CE. En vertu de l'article 4.1.2.3. (Pièce Jointe 1) de la dite Directive, les coefficients adoptés pour les essais sont les suivants:
1,10 pour l'essai dynamique
1,25 pour l'essai statique.
Ces essais doivent être réalisés par un personnel spécialisé.



NO

4.3 Aptitud para el empleo
Este producto ha sido fabricado de conformidad con la Directiva Europea 2006/42/CE. En virtud del artículo 4.1.2.3 (Alegado 1) de dicha Directiva, los coeficientes utilizados para las pruebas son los siguientes:
1.10 para la prueba dinámica
1.25 para la prueba estática
Estas pruebas tienen que ser efectuadas por personal especializado.

5. VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE

Accertarsi che il luogo ove poi verrà installata la macchina sia conforme alle seguenti caratteristiche:
- illuminazione sufficiente (ma luogo non sottoposto ad abbagliamenti o luci intense). Riferimento norma UNI 10380;
- luogo non esposto alle intemperie;
- luogo in cui sia previsto adeguato ricambio aria;
- ambiente privo di inquinanti;
- livello di rumorosità inferiore alle prescriz. normative vigenti a ≤70 dB (A);
- il posto di lavoro non deve essere esposto a movimenti pericolosi dovuti ad altre macchine in funzionamento;
- il locale ove la macchina viene installata non deve essere adibito allo stoccaggio di materiali esplosivi, corrosivi e/o tossici;
- la distanza delle colonne dalle pareti o da qualunque attrezzatura fissa deve essere almeno di 50 cm.
- scegliere il layout di installazione considerando che dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'apparecchio e l'area circostante. Egli deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.

Tutte le operazioni di installazione relative ai collegamenti ad alimentazioni esterne (elettriche in particolar modo) devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto; in caso di dubbi consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica RAVAGLIOLI

5. CHECKING THE MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE PLACE OF INSTALLATION

Check that the area in which the machine is to be installed has the following characteristics:
- enough light (without strong or dazzling lighting). Reference: standard UNI 10380
- the area is not exposed to bad weather
- the area is adequately ventilated
- an unpolluted environment
- sound levels are below the prescribed standards required by law ≤70 dB (A)
- no dangerous movements are caused in the area by other machines being operated
- the area in which the machine is installed does not stock explosive, corrosive and/or toxic material;
- the distance of the posts from the walls and any other fixed equipment must be at least 50 cm.
- the installation layout should be selected so that the operator can see all the equipment and the surrounding area from the operating position. The operator must prevent unauthorised persons and potentially dangerous objects from entering this area.

All installation work concerning connections made to external power sources (particularly electrical) should be done by professionally qualified staff.
Installation must be done by authorised staff following specific instructions where present in this manual: if in doubt, please contact authorised service centres or RAVAGLIOLI technical services department.

5. KONTROLLE DER MINDESTERFORDERNISSEN FÜR DEN AUFSTELLUNGSORT

Der Aufstellungsort muss folgende Eigenschaften aufweisen:
- Ausreichende Beleuchtung (aber kein blendendes oder intensives Licht). Bezug: UNI-Norm 10380
- Vor ungünstigen Witterungseinflüssen geschützt.
- Gute Belüftung.
- Umgebung ohne verunreinigende Stoffe.
- Geräuschpegel unter den geltenden gesetzlichen Vorschriften ≤70 dB (A)
- Der Arbeitsplatz darf nicht gefährlichen Bewegungen ausgesetzt sein, die von anderen laufenden Maschinen verursacht werden.
- Am Aufstellungsort dürfen keine explosiven, korrosiven und/oder toxischen (giftigen) Materialien gelagert sein.
- Der Abstand von den Säulen zur Wand oder zu ortsfesten Ausrüstungen muss mindestens 50 cm betragen.
- Bei der Wahl des Aufstellungs-Layouts berücksichtigen, dass der Bediener von seinem Standort die gesamte Einrichtung und das Arbeitsfeld überblicken kann. Er muss dafür sorgen, dass sich in diesem Bereich keine unbefugten Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die Gefährdungen hervorrufen könnten.

Alle Installationsarbeiten, die externe Anschlüsse und Versorgungsleitungen betreffen (insbesondere Elektroarbeiten), müssen von beruflich qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
Die Montage muss von autorisiertem Personal entsprechend den evtl. in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen spezifischen Anweisungen ausgeführt werden. Im Zweifelsfall sich an die autorisierten Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma RAVAGLIOLI wenden.

5. VERIFICATION DES CARACTERISTIQUES MINIMES REQUISES POUR LA ZONE D'INSTALLATION

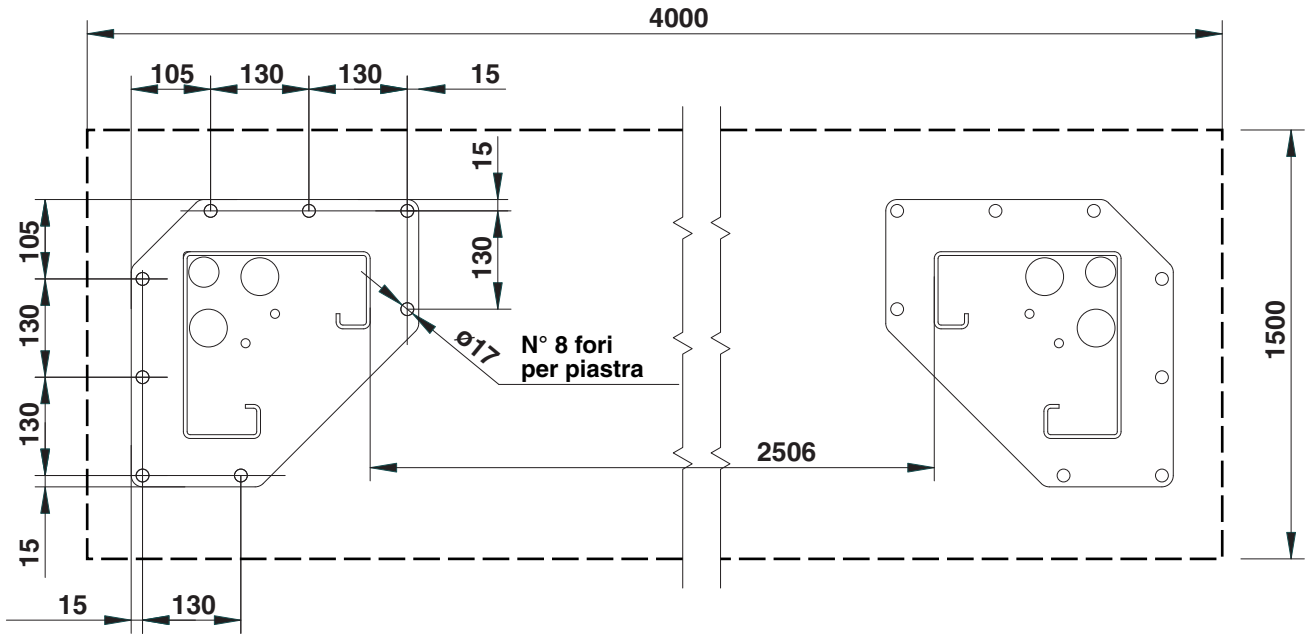
S'assurer que la zone choisie pour l'installation présente les caractéristiques suivantes:
- éclairage suffisant (mais la zone ne doit pas être exposée aux éblouissements ou à des lumières intenses). Référence à la norme UNI 10380;
- la zone ne doit pas être exposée aux intempéries;
- la circulation de l'air doit être suffisante;
- le milieu doit être exempt d'agents polluants;
- le niveau du bruit doit être inférieur au niveau prescrit par les normes en vigueur ≤70 dB (A);
- la zone de travail ne doit pas être exposée à des déplacements dangereux provoqués par d'autres machines en fonctionnement;
- le local choisi pour l'installation de la machine ne doit pas être utilisé pour stocker des produits explosifs, corrodants et/ou toxiques;
- La distance qui sépare les colonnes des murs ou de tout équipement fixe doit être au minimum de 50 cm.
- lors du choix de la zone d'installation, ne pas oublier que, de sa position de commande, l'opérateur doit être en mesure de visualiser l'ensemble de l'équipement et de la zone environnante. Dans la dite zone, ce dernier devra interdire la présence de personnes non-autorisées et d'objets pouvant constituer une source de danger.

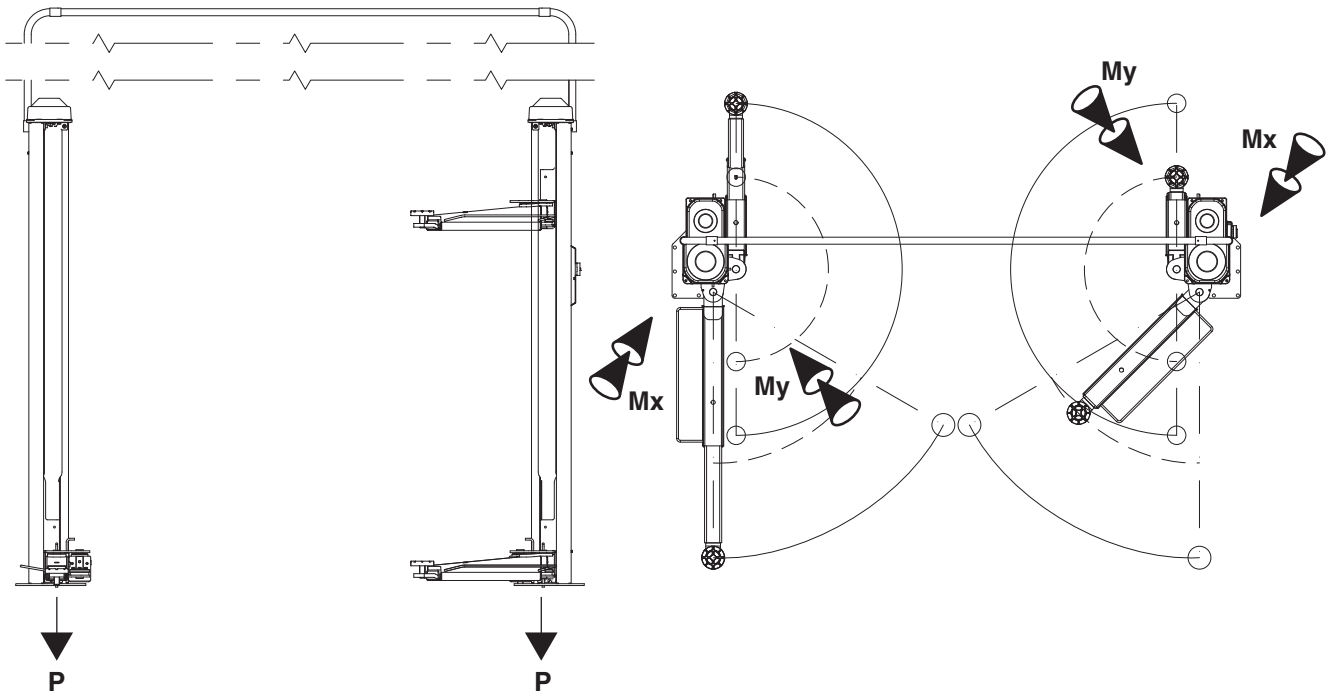
Toutes les opérations d'installation se rapportant aux raccordements aux sources d'alimentation externe (les connexions électriques tout particulièrement) doivent être prises en charge par un personnel professionnellement qualifié.
L'installation doit être réalisée par un personnel autorisé qui devra tenir compte des instructions particulières ayant fait l'objet d'une mention éventuelle dans la présente notice: en cas de doute, s'adresser aux centres d'assistance agréés ou au Service Après-Vente RAVAGLIOLI

5. COMPROBACIÓN DE LA EXISTENCIA DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN

Asegurarse de que el sitio donde se instalará la máquina tenga las siguientes características:
- iluminación suficiente (pero no sujeto a reflejos o luces intensas). Norma de referencia: UNI 10380;
- no expuesto a la intemperie;
- previsto de ventilación;
- ambiente sin contaminantes;
- nivel de ruido inferior a las prescripciones de las normativas vigentes ≤70 dB (A);
- el lugar de trabajo no tiene que estar expuesto a movimientos peligrosos debidos a otras máquinas en funcionamiento;
- no tiene que ser un sitio destinado al almacenaje de materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos;
- La distancia de las columnas de las paredes y de cualquier equipo fijo, tiene que ser de por lo menos 50 cm.
- elegir el sitio de instalación teniendo en cuenta que desde la posición de mando el operador sea capaz de visualizar todo el aparato y el área que lo rodea. Tiene que impedir, en dicha área, la presencia de personas no autorizadas y de objetos que podrían ser fuente de peligro.

Todas las operaciones de instalación relativas a las conexiones de alimentación externas (especialmente eléctricas), tienen que estar realizadas por personal cualificado profesionalmente.
La instalación tiene que realizarla el personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales eventualmente presentes en este manual: en caso de dudas ponerse en contacto con los centros de asistencia autorizados o con la asistencia técnica RAVAGLIOLI.





P	Mx	My
19 kN	22 kNm	10 kNm

1

6 INSTALLAZIONE

Il sollevatore deve essere installato su di un pavimento piano ed orizzontale in grado di reggere i CARICHI TRASMESSI AL PIANO DI APPOGGIO indicati n fig.1.

6.1 Requisiti per l'installazione
Le caratteristiche di minima della pavimentazione debbono essere:
a) Calcestruzzo utilizzato: non inferiore a C28/35 secondo UNI EN 206-2006 e UNI 11104-2004.
b) Spessore minimo della pavimentazione al netto della eventuale pavimentazione e del relativo massetto di posa: 15 cm.
c) Armatura superiore ed inferiore realizzata con rete elettrosaldata Ø 4 x 150 mm od assimilabile, con maglia non superiore a 250mm. Copriferro non superiore a 25 mm
d) Portanza del terreno non inferiore a 1,3 kg/cm²

Le caratteristiche esposte debbono essere garantite su di una area minima di di m 4,00x1,50 (fig.1), nella quale non debbono essere presenti giunti di dilatazione o tagli che interrompono la continuità della maglia superiore.

6 INSTALLATION

The lift should be installed on a flat level floor able to support LOAD TRANSMITTED TO SUPPORT AREA, as indicated in fig.1.

6.1 Installation requirements
Minimum features for floor should be the following:
a) Concrete used: class not lower than C28/35 according to UNI EN 206-2006 and UNI 11104-2004.
b) Minimum thickness of the floor, without any tiling and layout blocks: 15 cm.
c) Upper and lower reinforcement with electro-welded wire net Ø 4 x 150 mm or similar, with mesh not exceeding 250mm. Concrete thickness between exterior and iron no greater than 25 mm
d) Load bearing capacity of area not less than 1.3 kg/cm^2

These characteristics must be guaranteed over a minimum area of m 4.00x1.50 (fig.1), without expansion joints or cuts to break the continuity of the upper reinforcement.

6 AUFSTELLUNG

Die Hebebühne muss auf einem ebenen und waagrechten Boden installiert werden, der in der Lage ist, die in der Abb. 1 angegebenen AUF DEN BODEN ÜBERTRAGENEN LASTEN auszuhalten.

6.1 Installationsanforderungen
Die Eigenschaften des Boden müssen folgenden Mindestanforderungen entsprechen:
a) Beton: nicht unter C28/35 gemäß UNI EN 206-2006 und UNI 11104-2004.
b) Mindeststärke des Bodens ohne eventuelle Bodenbeläge und entsprechenden Unterbeton: 15 cm.
c) Obere und untere Bewehrung mit elektroverschweißtem Gitter Ø 4 x 150 mm oder ähnlich ausgeführt, mit Raster nicht über 250 mm.
Betonauflage auf Eisen bis max. 25 mm
d) Bodenbelastbarkeit mindestens 1,3 kg/cm^2

Die angeführten Eigenschaften müssen in einem Bereich von mindestens 4,00x1,50 m (Abb.1) gewährleistet sein. Hier dürfen keine Dehnkopplungen oder Schnitte vorhanden sein, die die Kontinuität des oberen Rasters unterbrechen.

6 INSTALLATION

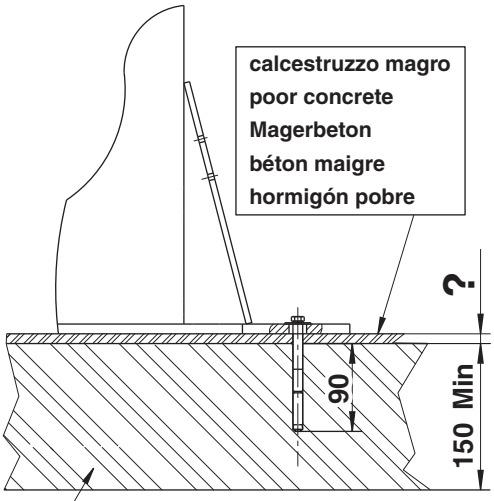
Le pont élévateur doit être installé sur un sol plat et horizontal à même de soutenir les CHARGES TRANSMISES AU PLAN D'APPUI (voir figure 1).

6.1 Conditions requises pour l'installation
Les caractéristiques minimales du sol doivent être les suivantes :
a) Béton utilisé: pas inférieur à C28/35 selon UNI EN 206-2006 et UNI 11104-2004.
b) Epaisseur minimum du sol, sans considérer un carrelage éventuel avec son lit de pose: 15 cm.
c) L'armature supérieure et inférieure doivent être réalisées avec un grillage électrosoudé Ø 4 x 150 mm ou similaire, mm ou équivalent, dont
la maille ne dépasse pas 250 mm.
La couverture en béton ne doit pas excéder les 25 mm.
d) Résistance minimale du sol 1,3 kg/cm2
Les caractéristiques que nous venons d'exposer doivent être garanties
sur une surface minimale de 4,00 x 1,50 m (fig. 1) qui ne doit présenter ni joints de dilatations, ni coupures pouvant interrompre la continuité de l'armature supérieure.

6 INSTALACIÓN

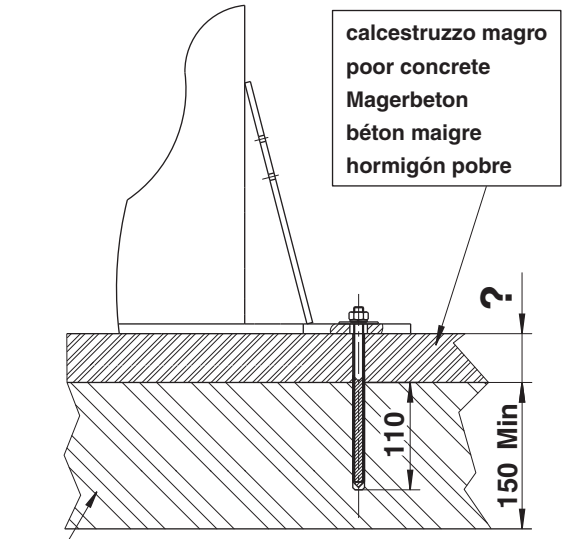
El elevador debe instalarse sobre un pavimento plano y horizontal capaz de soportar las CARGAS TRANSMITIDAS AL PLANO DE APOYO indicadas en la fig. 1.

6.1 Requisitos para la instalación
Las características del pavimento deben ser como mínimo las siguientes:
a) Hormigón utilizado: no inferior a C28/35 según UNI EN 206-2006 y UNI 11104-2004.
b) Espesor mínimo del pavimento sin el revestimiento y la capa de asiento: 15 cm.
c) Armadura superior e inferior realizada con red electrosoldada Ø 4 x 150 mm o similar, con malla no superior a 250 mm.
Espesor del hormigón no superior a 25 mm.
d) Capacidad de carga mínima del suelo no inferior a 1,3 kg/cm2
Las características mencionadas anteriormente deben garantizarse para una superficie mínima de m 4,00x1,50 (fig.1) sin juntas de dilatación o cortes que interrumpan la continuidad de la armadura superior.



CALCESTRUZZO ARMATO
REINFORCED CONCRETE
STAHLBETON
BETON ARME
HORMIGÓN ARMADO

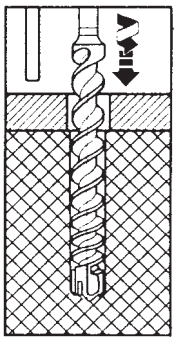
TASSELLO AD ESPANSIONE
SCREW ANCHOR
SPREIZDÜBEL
VIS TAMPONNEE
TORNILLO DE EXPANSIÓN



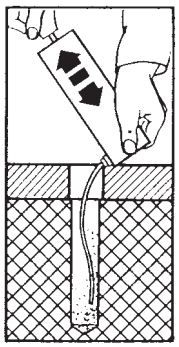
CALCESTRUZZO ARMATO
REINFORCED CONCRETE
STAHLBETON
BETON ARME
HORMIGÓN ARMADO

ANCORANTE CHIMICO
CHEMICAL ANCHOR
CHEMISCH VERANKERT
ANCRAGE CHIMIQUE
ANCLAJE QUÍMICO

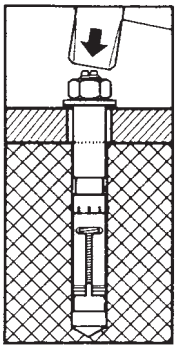
1a



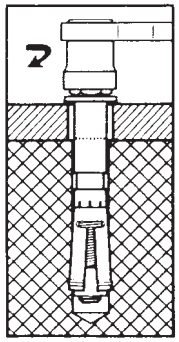
A



B



C



D

2

In caso di pavimentazione esistente, della quale non sia possibile verificare con certezza le caratteristiche, occorre realizzare un idoneo getto di fondazione, per una superficie minima di m 4,00x1,50; con profondità di 25 cm e doppia armatura come descritto sopra.
QUALORA ESISTESSERO DUBBI SULLA EFFETTIVA CONSISTENZA DELLA PAVIMENTAZIONE CONSULTARE UN TECNICO QUALIFICATO.

Il sollevatore deve essere fissato alla pavimentazione tramite tasselli ad espansione meccanici tipo HILTI HSL-TZ 10/20 o similari oppure tramite ancoraggi chimici in fiale HILTI HVU-M12x110 o similari, con barra filettata M12 in acciaio classe 5.8 o superiore.

Gli ancoraggi utilizzati debbono avere un carico minimo ammissibile a trazione > = a 1720 kg con calcestruzzo classe C28/35.
N.B. si consiglia di poggiare la base delle colonne direttamente sul calcestruzzo anche in presenza di pavimentazopne riportata. Tuttavia se questa è di buona qualità è possibile fissare le colonne direttamente sul pavimento, utilizzando ancoraggi di lunghezza adeguata. In relazione alla profondità del calcestruzzo rispetto al piano del pavimento, I TASSELLI DEBBONO AVERE LUNGHEZZA IDONEA A RAGGIUNGERE IL PAVIMENTO PORTANTE. (vedi fig. 1a)

In the case of existing floors, where such characteristics cannot be checked a foundation cement casting should be laid for a minimum surface area of m 4.00x1.50;
with a depth of 25 cm having double reinforcement as described above.
WHENEVER THERE ARE DOUBTS ABOUT THE ACTUAL CONSISTENCY OF THE FLOOR, YOU ARE ADVISED TO CONTACT A QUALIFIED TECHNICIAN.

The lift must be secured to the floor with mechanical screw anchors of the type HILTI HSL-TZ 10/20 or similar or with chemical anchors (vials) HILTI HVU-M12x110 or similar, with a M12 threaded bar in steel class 5.8 or higher.

Fasteners used must have a minimum allowed load under tensile stress > = 1720 kg with concrete C28/35 class.
NOTE: We suggest placing the base plate of the post directly on the concrete, even where the floor has been added. If this latter is of good quality, the posts can be fitted directly onto the flooring, using longer anchor bolts.
As far as concrete thickness with respect to floor level is concerned, ANCHOR BLOCKS MUST BE OF SUITABLE LENGTH SO TO REACH MAIN BEARING FLOOR. (see fig. 1a)

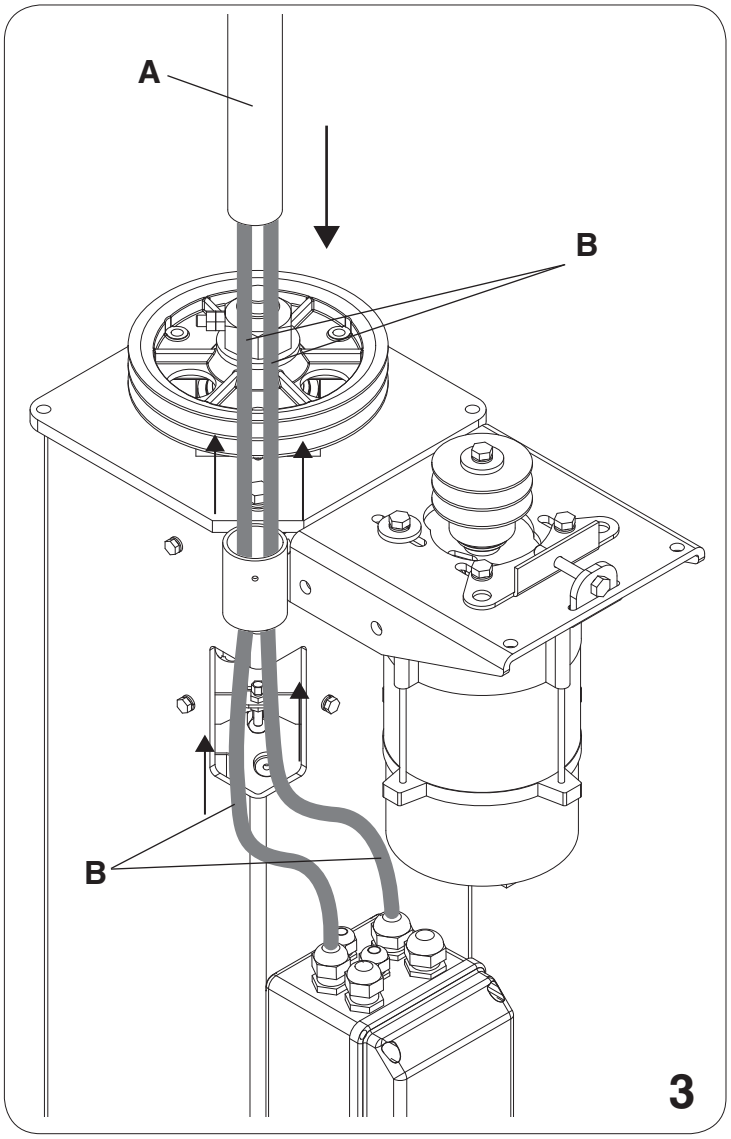
Sollte bereits ein Bodenbelag vorhanden sein, bei dem es nicht möglich ist, die Eigenschaften mit Sicherheit festzustellen, muss ein angemessenes Fundament mit einer Mindestfläche von 4,00x1,50 m aufgeschüttet werden, dessen Tiefe 25 cm entspricht und das, gemäß vorstehender Angaben, über eine doppelte Bewehrung verfügt.
SOLLTEN ZWEIFEL ÜBER DIE EFFEKTIVE KONSISTENZ DES BODENS BESTEHEN, MUSS MAN SICH AN EINEN QUALIFIZIERTEN TECHNIKER WENDEN.

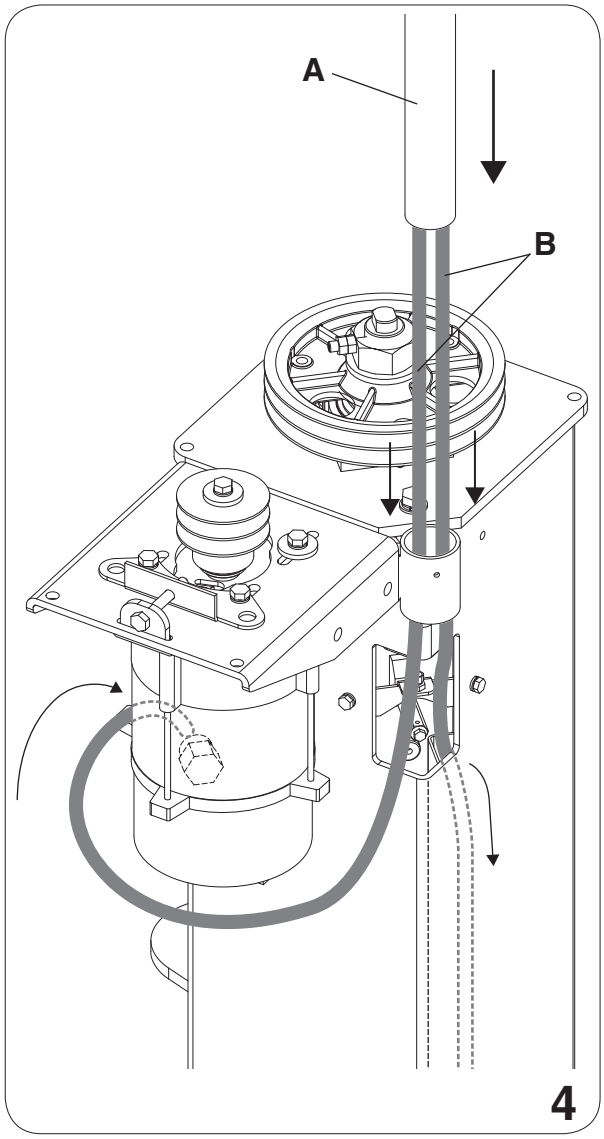
Die Hebebühne muss mit mechanischen Spreizdübeln vom Typ HILTI HSL-TZ 10/20 oder ähnlichen am Boden befestigt werden oder auch mittels chemischen Verankerungsmitteln
HILTI HVU-M12x110 oder ähnlichen, mit Gewindestange M12 in Stahl der Klasse 5.8 oder darüber.
Die verwendeten Verankerungen müssen bei Beton Klasse C28/35 eine Zugbelastbarkeit > = von 1720 kg aufweisen.
HINWEIS: Es wird empfohlen, das Gestell der Säulen direkt auf dem Beton abzustellen, auch wenn es sich um einen aufgeschütteten Bodenbelag handelt. Sollte er von guter Qualität sein, können die Säulen mit Verankerungen von angemessener Länge auch direkt am Boden befestigt werden.
Unter Bezugnahme auf die Tiefe des Betons gegenüber der Bodenfläche, MÜSSEN DIE DÜBEL EINE ANGEMESSENE LÄNGE AUFWEISEN, DIE DAS ERREICHEN DES TRAGENDEN BODENS ERMÖGLICHT (siehe Abb. 1a)

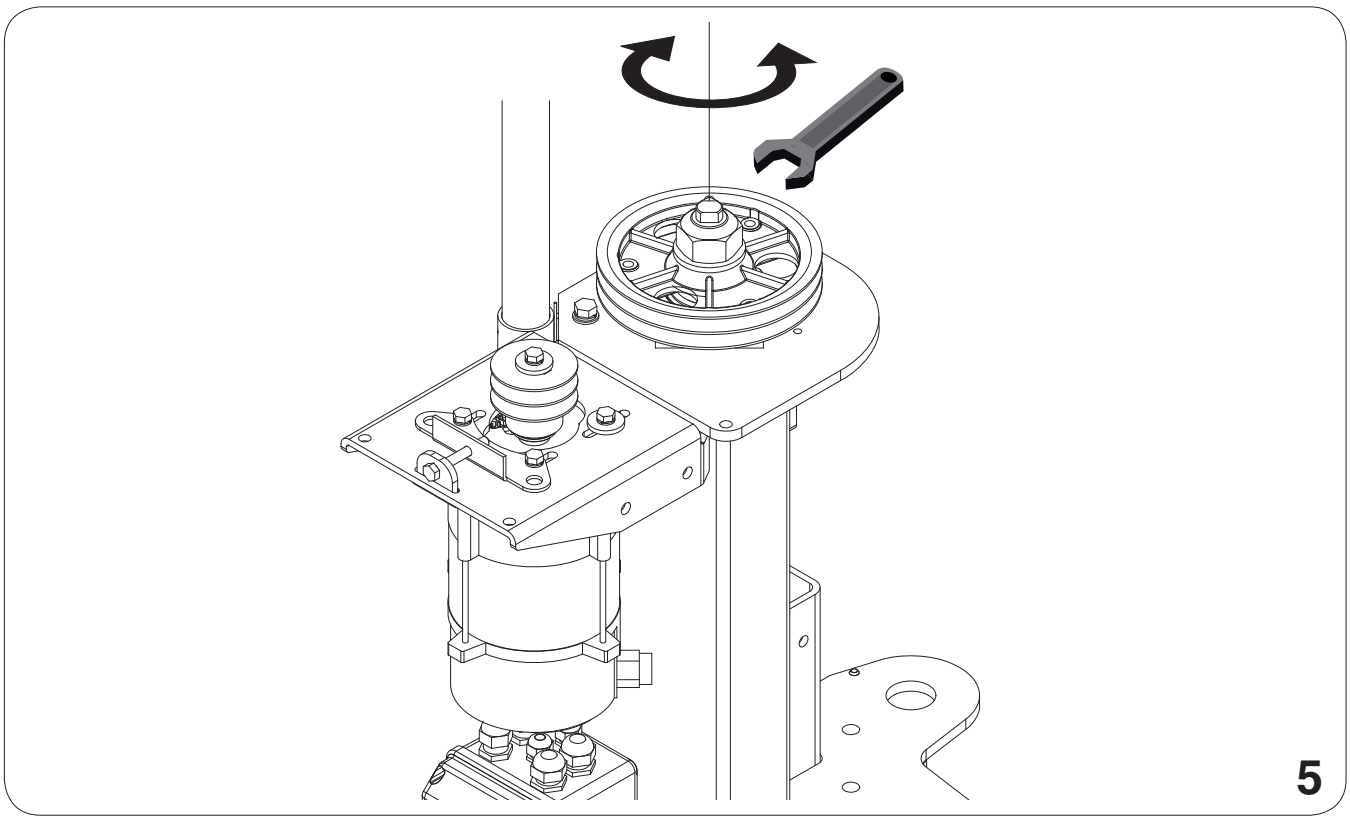
Si le dallage existe déjà et qu'il n'est pas possible de vérifier avec certitude les caractéristiques minimales susmentionnées, il faut
réaliser une fondation en béton d'une surface minimale de 4,00 x 1,50 m, d'une profondeur de 25 cm, avec une double armature comme
décrit plus haut.
EN CAS DE DOUTES SUR LA SOLIDITÉ EFFECTIVE DU SOL, S'ADRESSER À UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.
Le pont élévateur doit être fixé au sol par le biais de vis tamponnées de type HILTI HSL-TZ 10/20 ou similaires ou bien à l'aide d'ancrages chimiques en ampoule HILTI HVU-M12x110 ou équivalent, avec une barre filetée M12 en acier catégorie 5.8 ou supérieure.
Les ancrages utilisés doivent présenter un chargement minimum admissible à la traction > = à 1720 kg avec du béton classe C28/35.
Remarque: Nous conseillons de poser la plaque de base des colonnes directement sur le béton, même si un dallage est réalisé: si ce dernier est de bonne qualité, il est toutefois possible de fixer les colonnes directement sur le dallage, en effectuant un ancrage plus profond.
En référence à la profondeur du béton par rapport à la surface du sol, LES VIS TAMPONNEES DOIVENT ETRE DE LONGEUR ADAPTEE
POUR ARRIVER AU SOL PORTEUR. (voir fig. 1a)

En caso de pavimento existente del cual no se puedan comprobar con certeza las características, es necesario efectuar una colada de cimentación sobre una superficie mínima de m 4,00x1,50; con una profundidad de 25 cm y doble armadura como se indica anteriormente.
SI SURGEN DUDAS SOBRE LA RESISTENCIA EFECTIVA DEL PAVIMENTO, CONSULTAR UN TÉCNICO CUALIFICADO.
El elevador debe ser fijado al pavimento por medio de tornillos de expansión mecánicos tipo HILTI HSL-TZ 10/20 o similares o por medio de anclajes químicos en ampollas HILTI HVU-M12x110 o similares, con barra roscada M12 de acero clase 5.8 o superior.

Los ancorajes empleados deben tener una carga mínima admisible con tracción > = a 1720 kg con hormigón clase C28/35.
NB. Se recomienda apoyar la base de las columnas directamente sobre el hormigón aun en presencia de piso reportado. Sin embargo si éste último es de buena calidad es posible fijar las columnas directamente al pavimento, utilizando anclajes de longitud adecuada.
Con relación a la profundidad del hormigón respecto al espesor del pavimento, LOS TORNILLOS DEBEN SER SUFICIENTEMENTE LARGOS PARA ALCANZAR EL PAVIMENTO PORTANTE. (véase fig. 1a)


A
B
B
3


A
B
4


5

6.2 Istruzioni per l'installazione

- Montare i tasselli di fissaggio al pavimento (fig. 2).

La posa dei tasselli deve essere effettuata utilizzando le basi come dime di foratura

- portare in posizione verticale le colonne
- definire la corretta posizione delle colonne rispettando la quota indicata e il loro allineamento. (Fig. 1 pag. 22)

NB Se non è ottenibile il valore di serraggio di 50Nm non è da considerarsi affidabile l'ancoraggio al pavimento.

Verificare l'ancoraggio dopo una decina di corse a pieno carico controllando la coppia di serraggio dei tasselli. Questo controllo deve essere eseguito ogni 3 mesi.

- Montare il tubolare passacavo sulle piastre di supporto motore (fig. 3).
- Passare i cavi elettrici (**B**) all'interno del tubolare (**A**) (fig. 3).
- Passare la guaina del cavo di riallineo dentro il tubolare.
- Passare il cavo a due conduttori all'interno della canalina della colonna opposta (fig. 4) come già effettuato dal costruttore nella colonna comando.
- Collegare il finecorsa discesa della colonna opposta.

- Verificare che l'altezza da terra dei carrelli sia la stassa (differenza massima 5mm); se ciò non fosse agire con una chiave di 17 mm alla sommità delle viti di trasmissione. (Fig. 5).

6.2 Installation instructions

- Secure retaining blocks to the floor (Fig. 2).

The anchor bolts must be fitted using the base plates as drilling templates

- stand the posts upright
- locate correct post position according to the height indicated and their alignment (Fig. 1 pag 22)

Note: If tightening torque is lower than 50Nm, clamping is not safe.

Check the anchoring after about ten fully-loaded runs, checking the tightening torque of the bolts. This inspection must be made every 3 months.

- Fit the cable pipe on the motor plate mounts (Fig. 3)
- Route the electric cables (**B**) inside tube (**A**) (Fig. 3).
- Slide re-alignment cable sheath inside tubular fitting.
- Route the dual-lead cable into the raceway of the opposite post (Fig. 4) as done for the control post at the factory.
- Connect the downstroke limit switch for the opposite column.

- Make sure the height of the carriages off the floor is the same (max difference 5 mm); otherwise adjust the top of the transmission screws using a 17 mm wrench (Fig. 5).

6.2 Installationsanweisungen

- Die Befestigungsdübel am Boden montieren (Abb. 2).

Die Säulengrundplatten dienen als Schablonen für die Bohrungen

- die Säulen senkrecht positionieren;
- die richtige Säulenposition festlegen und dabei den angegebenen Wert und deren Ausrichtung berücksichtigen (Abb. 1 Seite 22);

HINWEIS: Sollte der Anzugsmoment von 50Nm nicht erreicht werden können, so ist diese Befestigung unzuverlässig.

Nach ca. 20 Läufen unter voller Belastung das Spannmoment der Dübel überprüfen. Diese Kontrolle ist alle 3 Monate zu wiederholen.

- Die Kabelleitung an den Motorträgerplatten montieren (Abb. 3).
- Die elektrischen Kabel (**B**) durch den Kanal (**A**) führen (Abb. 3).
- Die Ummantelung des Fluchtungszugs durch die Rohrleitung ziehen.
- Das Kabel mit den zwei Leitern durch den Kanal der gegenüber liegenden Säule führen (Abb. 4), so wie es bereits vom Hersteller an der Steuersäule vorgenommen wurde.
- Den Endschalter der Senkbewegung an die gegenüberliegende Säule schließen.

- Sicherstellen, dass sich beide Hubwagen auf gleicher Höhe vom Fussboden (max. 5 mm Unterschied) befinden. Ggf. mit einem 17 mm Schlüssel oben an den Spindeln (Abb. 5) regulieren.

6.2 Instructions pour l'installation

- Monter les chevilles de fixation au sol (Fig. 2).

La pose des vis tamponnées doit se faire en utilisant les bases comme gabarit de perçage:

- Mettre les colonnes en position verticale.
- Déterminer la position correcte des colonnes en tenant compte de la cote indiquée et de l'alignement des colonnes (Fig. 1 pag. 22).

NB: Si le couple de serrage de 50Nm ne peut pas être atteint, l'ancrage n'est pas sûr.

Vérifier l'ancrage après avoir effectué une dizaine de courses à pleine charge, en contrôlant le couple de serrage des vis tamponnées. Ce contrôle doit être effectué tous les 3 mois.

- Installer le tube passe-câble sur la plaque de support du moteur (Fig. 3).
- Passer les câbles électriques (**B**) à l'intérieur du tube (**A**) (Fig. 3).
- Passer la gaine du câble de réalignement dans le tubulaire.
- Passer le câble à deux conducteurs à l'intérieur du caniveau de la colonne opposée (Fig. 4) comme déjà effectué par le constructeur dans la colonne commande.
- Brancher le fin de course descente de la colonne opposée.

- Contrôler que les chariots se trouvent à la même distance du sol (différence maximale 5 mm); sans quoi, intervenir au moyen d'une clé de 17 mm sur l'extrémité des vis de transmission (Fig. 5).

6.2 Instrucciones para la instalación

- Montar los tacos de fijación al suelo (Fig.2).

La colocación de los tacos debe realizarse utilizando las planchas de base como plantillas de perforación:

- poner las columnas en posición vertical.
- determine la posición correcta de las columnas respetando la cuota indicada y su alineación.(Fig.1 pag. 22)

NB: Si no se alcanza un valor de apriete de 50Nm, el anclaje no es seguro.

Compruebe el anclaje después de una docena de carreras con plena carga, controlando el par de torsión de los tornillos. Este control debe realizarse periódicamente cada tres meses.

- Montar el pasacables tubular sobre las placas de soporte del motor (Fig.3).
- Pasar los cables eléctricos (**B**) en el interior del tubo (**A**) (Fig.3).
- Pasar la vaina del cable de realineación en el interior del tubular.
- Pasar el cable de dos conductores en el interior del canal de la columna opuesta (Fig.4) como ya ha realizado el fabricante en la columna de mando.
- Conectar el tope bajada de la columna opuesta.

- Comprobar que los carros estén a la misma altura (diferencia máxima 5 mm.); en caso contrario, actuar con una llave de 17 mm en la cabeza de los tornillos de transmisión (Fig.5).

• Gli interventi sulla parte elettrica, anche di lieve entità, richiedono l'opera di personale professionalmente qualificato.

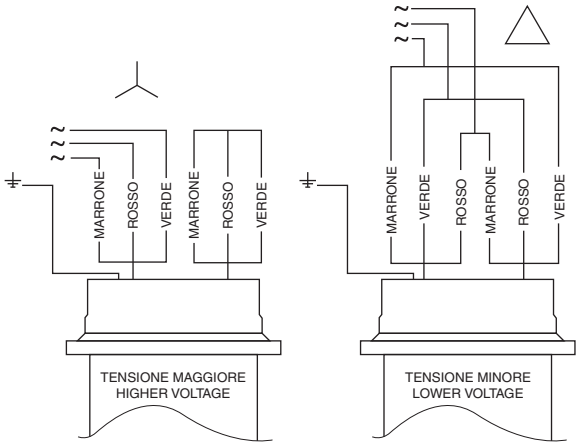
• Any work done on electrical parts, including minor jobs, must be carried out by specialised engineers.

• Alle Eingriffe (auch wenn geringfügig) auf elektrischen Teilen sind durch Fachpersonal auszuführen).

• Les interventions sur la partie électrique, même si elles sont de petite importance, sont du ressort exclusif d'un personnel qualifié.

• Las intervenciones efectuadas en la instalación eléctrica, incluso de leve envergadura, deben ser efectuadas por personal profesionalmente cualificado.

COLLEGAMENTO MOTORE
MOTOR CONNECTION
MOTORANSCHLUSS
CONNEXION DU MOTEUR
CONEXIONES DEL MOTOR



400V 50Hz
380-480V 60Hz

230V 50Hz
220-277V 60Hz

COLLEGAMENTO TRASFORMATORE
CONNECTING THE TRANSFORMER
ANSCHLUSS DES TRANSFORMATORS
CONNEXION DU TRANSFORMATEUR
CONEXIONES DEL TRANSFORMADOR

V230		**V400**	
24V	1	24V	1
0	8	0	8
0	13	0	13
230	14	230	
400		400	14

FUSIBILI
FUSES
SICHERUNGEN
FUSIBLES
FUSIBLES

230V	**400V**
32A	20A

L'impianto elettrico è predisposto per una tensione corrispondente a quella indicata sulla targa matricola.

The electrical system is preset to work at the voltage shown on the serial number plate.

Die Elektroanlage ist auf die Spannung ausgelegt, die auf dem Seriennummernschild angegeben ist.

L'installation électrique est adaptée pour fonctionner à la même tension que celle indiquée sur la plaque d'identification.

La instalación eléctrica está preajustada para una tensión correspondiente a la indicada en la placa.

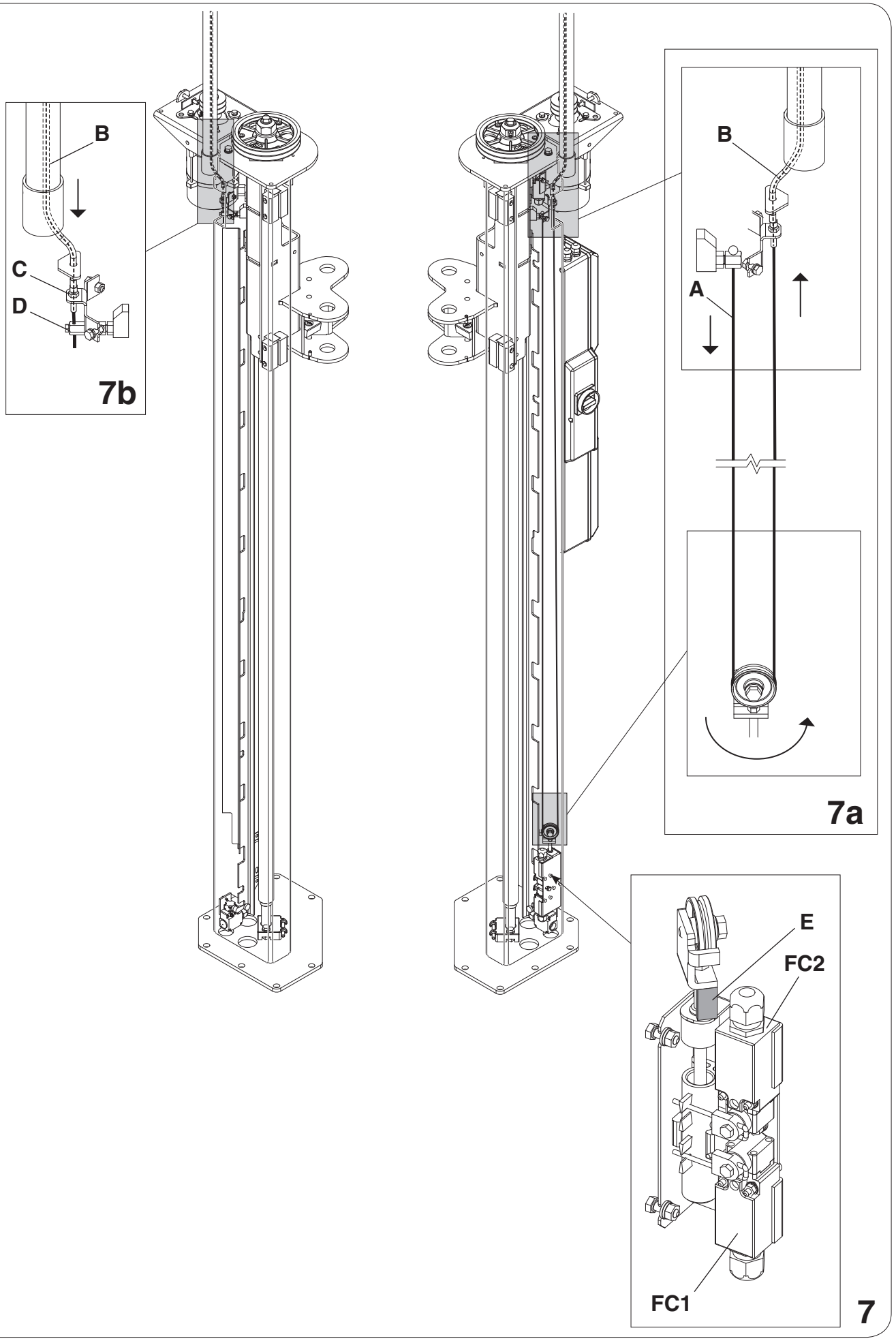
6.3 Controllo tensione
Controllare che la tensione per la quale è predisposto l'impianto corrisponda a quella di rete.
In caso contrario occorre sostituire l'impianto elettrico ed effettuare il cambio tensione del motore.
6.4 Allacciamento rete
Versione trifase: 400V 50Hz 380V 60Hz
sezione cavo >= 4mmq 3poli + terra P=11KW I=20A
Versione trifase: 230V 50Hz 220V 60Hz
sezione cavo >= 6mmq 3poli + terra P=11KW I=32A
Controllare inoltre che a monte si trovi un dispositivo di interruzione automatica contro le sovracorrenti dotato di salvavita da 30mA.
6.5 Collegamenti
- Collegare il motore colonna opposta (Fasi: x, y, z) - Sonda termica (1,2) - Terra: (giallo/verde).
- Collegare il fine corsa discesa colonna opposta rispettando la numerazione dei cavi.
- Passare il cavo di alimentazione all'interno della cassetta attraverso il pressacavo e collegare i fili alla morsettiera (vedi schema elettrico).
Prima installazione.
Attenzione: Il sollevatore può trovarsi con i carrelli non allineati a causa dell'imballo.
Portare entrambi i carrelli a terra (fine corsa discesa) agendo sul comando di discesa.
NB. *azionare la discesa; se il carrello della colonna comando sale invertire 2 fasi all'ingresso della linea in morsettiera. Azionare di nuovo la discesa; se il carrello della colonna opposta sale invertire due fasi nel collegamento motore colonna opposta.*

6.3 Voltage check
Check that the voltage of the system corresponds to the mains voltage. If not so, make the appropriate changes to the electric system and change the voltage of the motor.
6.4 Connecting up to the mains
Three-phase version: 400V 50Hz 380V 60Hz
Cable cross-section area >= 4 sq mm 3pole + ground P=11KW I=20A
Three-phase version: 230V 50Hz 220V 60Hz
Cable cross-section area >= 6 sq mm 3pole + ground P=11KW I=32A
Also check that there is an automatic break-off device upstream, to safeguard against overloads, fitted with 30 mA protection.
6.5 Connections
- Connect the opposite post motor (Phases x, y, z) - Heat probe (1, 2) - Earth (yellow, green)
- Keep to the cable numbers when connecting the opposite post lift drop limit switch.
- Pass the power cable inside the box through the cable grip and connect the wires to the terminal board (see wiring diagram).
First Installation.
Warning: Lift platforms could be misaligned due to packing.
Take both carriages to ground (down motion end-of-stroke) using down control.
NOTE *Operate down stroke. If the control post lift rises, swap two phases at terminal board line input. Operate down stroke again. If opposite post lift rises, swap two phases at the opposite post motor connection.*

6.3 Kontrolle der Spannung
Sicherstellen, dass die für die Anlage ausgelegte Spannung der Netzspannung entspricht.
Andernfalls muss die elektrische Anlage ausgewechselt werden und ein Spannungswechsel am Motor erfolgen.
6.4 Netzanschluss
Dreiphasen-Version: 400V 50Hz 380V 60Hz
Kabelquerschnitt >= 4 qmm 3 Pole + Erde P=11KW I=20A
Dreiphasen-Version: 230V 50Hz 220V 60Hz
Kabelquerschnitt >= 6 qmm 3 Pole + Erde P=11KW I=32A
Ebenfalls kontrollieren, dass eine automatische Überstrom-Abschaltvorrichtung mit einem 30 mA Schutzschalter vorgeschaltet ist.
6.5 Anschlüsse
- Den Motor der Nebensäule anschliessen (Phasen: x, y, z) - Wärmefühler (1,2) - Erdung: (gelb/grün).
- Den Absenkendschalter der Nebensäule anschliessen und dabei die Übereinstimmung der Kabelnummern berücksichtigen.
- Das Zuführungskabel im Schaltschrank durch die Kabelklemme führen und die Drähte an die Klemmleiste anschliessen (siehe Schaltplan).
Vor der Installation.
Vorsicht: aus Verpackungsgründe können die Schlitten der Hebebühne nicht ausgerichtet sein.
Beide Hebebühnenschlitten auf den Boden (bis auf unteren Endschlag) fahren, dazu die Senksteuerung entsprechend betätigen.
HINWEIS*: Senkung aktivieren: Sollte der Schlitten der Steuersäule nach oben fahren, müssen 2 Phasen am Einlauf der Leitung an das Klemmenbrett umgesteckt werden. Erneut die Senkung aktivieren: Fährt dabei der Schlitten der gegenüber liegenden Säule hoch, müssen zwei Phasen der Verbindung des Motors der gegenüber liegenden Säule umgesteckt werden.*

6.3 Contrôle de la tension
Contrôler que la tension prévue pour l'installation électrique corresponde à celle du réseau.
Dans le cas contraire, remplacer l'installation électrique et changer la tension du moteur..
6.4 Connexion au réseau
Version triphasée: 400V 50Hz 380V 60Hz
Section du câble >= 4mm2 3 pôles + terre P=11KW I=20A
Version triphasée: 230V 50Hz 220V 60Hz
Section câble >= 6mm2 3 pôles + terre P=11KW I=32A
Contrôler entre autres la présence en amont d'un dispositif de coupure automatique contre les surintensités équipé de disjoncteur de 30mA.
6.5 Connexions
- Connecter le moteur de la colonne opposée (phases: x, y, z) - Sonde thermique (1,2) - Mise à terre: (jaune/vert).
- Connecter la butèe de fin de course de descente de la colonne opposèe en respectant la numèration des câbles.
- Introduire le câble d'alimentation dans la boîte en le passant par le presse-câble et raccorder les fils à la barrette de connexion (voir schéma électrique).
Première mise en place.
Attention: l'élévateur pourrait se trouver les chemins pas en ligne à cause de l'emballage.
Porter les deux chariots au sol (fin de course descente) en intervenant sur la commande de descente.
NB*. actionner la descente ; si le chariot de la colonne commande monte, invertir 2 phases à l'entrée de la ligne dans la plaque à bornes. Actionner de nouveau la descente; si le chariot de la colonne opposée monte, invertir deux phases dans la connexion moteur colonne opposée.*

6.3 Control de tensión
Controlar que la tensión para la que está preparado el elevador corresponda a la de la red.
De lo contrario es necesario sustituir la instalación eléctrica y efectuar el cambio de tensión en el motor.
6.4 Enlace a la red
Versión trifásica: 400V 50Hz 380V 60Hz
sección cable >= 4mm² 3polos + tierra P=11KW I=20A
Versión trifásica: 230V 50Hz 220V 60Hz
sección cable >= 6mm² 3polos + tierra P=11KW I=32A
Controlar además que al principio haya un dispositivo de interrupción automática en caso de sobrecorriente, dotado de salvavida de 30mA.
6.5 Conexiones
- Conecte el motor de la columna opuesta (Fases: x, y, z)- Sonda térmica (1,2) - Tierra (amarillo/verde).
- Conecte el fin de carrera de descenso de la columna opuesta respetando la numeración de los cables.
- Pasar el cable de alimentación por el interior del cajón a través del prensacable y conectar los cables al tablero de bornes (véase esquema eléctrico).
Primera instalación.
Atención: El elevador puede encontrarse con los carros sin alinear debido al embalaje.
Colocar los dos carros a nivel del piso (tope carrera bajada) actuando en el mando de bajada.
Nota*: accionar el descenso; si la carretilla de la columna mando asciende, invertir dos fases en el ingreso de la línea en la caja de bornes. Accionar nuevamente el descenso; si la carretilla de la columna opuesta asciende, invertir dos fases en la conexión motor columna opuesta.*


B
C
D
7b
B
A
7a
E
FC2
FC1
7

6.6 Montaggio del cavo di riallineo

- Infilare il cavetto (**A**) come indicato in figura 7a e farlo salire lungo la colonna.
- Portare i carrelli alla massima altezz a facendo fermare quello della colonna comando dal finecorsa salita e posizionando quello della colonna opposta circa 10mm più in basso agendo sulla puleggia della colonna opposta.

ATTENZIONE: mantenere in tensione il cavetto con le mani (senza muovere la camma), per evitare che possa avvolgersi su se stesso.

- Infilare il cavetto (**A**) nella guaina (**B**) fig. 7a.
- Posizionare la guaina (**B**) sul registro (**C**) ed infilare il cavetto nel morsetto (**D**) fig. 7b.
- Verificare lo scorrimento del cavo: tirando con la mano si deve muovere agevolmente la camma del dispositivo di riallineo e la stessa deve tornare agevolmente in posizione iniziale per effetto della molla.
- Se scorre agevolmente boccare il morsetto con il cavo tensionato in modo che la camma stia appena distante dal distanziale di montaggio (**E**).
- **Togliere il distanziale** (**E**)

6.6 Fitting the realignment cable

- Route cable (**A**) as shown in the figure 7a, and let it go up along the post.
- Take platforms to maximum height, stop the one for control column at the upstroke limit switch and position the one for opposite column about 10mm lower by working the pulley of opposite column.

WARNING: keep the cable tensioned using your hands (cam shall not be moved) so as to prevent it from twisting.

- Slide cable (**A**) inside sheath (**B**) fig.7a.
- Position sheath (**B**) onto adjuster (**C**) and slide cable onto terminal (**D**) fig.7b.
- Ensure that cable slides smoothly: pull it with a hand and it should smoothly drive the cam of the alignment device; the cam should also go back to starting position by way of the spring.
- If it slides smoothly, lock terminal with cable under tension so that cam sets slightly apart from mounting spacer (**E**).
- **Remove spacer** (**E**)

6.6 Montage des Ausrichtungsdrahtseils

- Die Litze (**A**), so wie auf der Abbildung 7 dargestellt, einführen und der Säule entlang nach oben führen.
- Die Schlitten auf die maximale Höhe fahren, dabei den der Steuersäule durch den Anstiegsendschalter stoppen und den der gegenüberliegenden Säule ungefähr 10 mm niedriger anordnen, dazu entsprechend auf die Riemenscheibe der gegenüberliegenden Säule einwirken.

ACHTUNG: Die Litze mit den Händen in Spannung halten (ohne dabei den Nocken zu bewegen), so dass sie sich nicht verwickeln kann.

- Die Litze (A) in die Ummantelung (B) Abb. 7a einführen.
- Die Ummantelung (B) am Einstellelement (C) ausrichten, dann die Litze in die Klemme (D) Abb. 7b einführen.
- Die Gleitfunktion des Zugs überprüfen: Bei manuellem Ziehen muss sich der Nocken der Fluchtungsvorrichtung leicht bewegen lassen und, durch den Effekt der Feder, wieder einfach in die Ausgangsposition zurückkehren.
- Erweist sich die Gleitfunktion als optimal, die Klemme mit den gespannten Zug so feststellen, dass der Nocken einen geringen Abstand zum Montagedistanzstück (**E**) aufweist.
- **Das Distanzstück** (**E**) **entfernen**.

6.6 Montage du câble de réalignement

- Enfiler le câbleau (**A**) comme indiqué sur la figure 7a et le faire monter le long de la colonne.
- Porter les chemins de roulement à la hauteur maximum en faisant arrêter celui de la colonne de commande du fin de course montée et en positionnant celui de la colonne opposée environ 10mm plus bas en intervenant sur la poulie de la colonne opposée.

ATTENTION : maintenir le câble tendu avec les mains (sans bouger la came) afin d'éviter qu'il s'enroule sur lui-même.

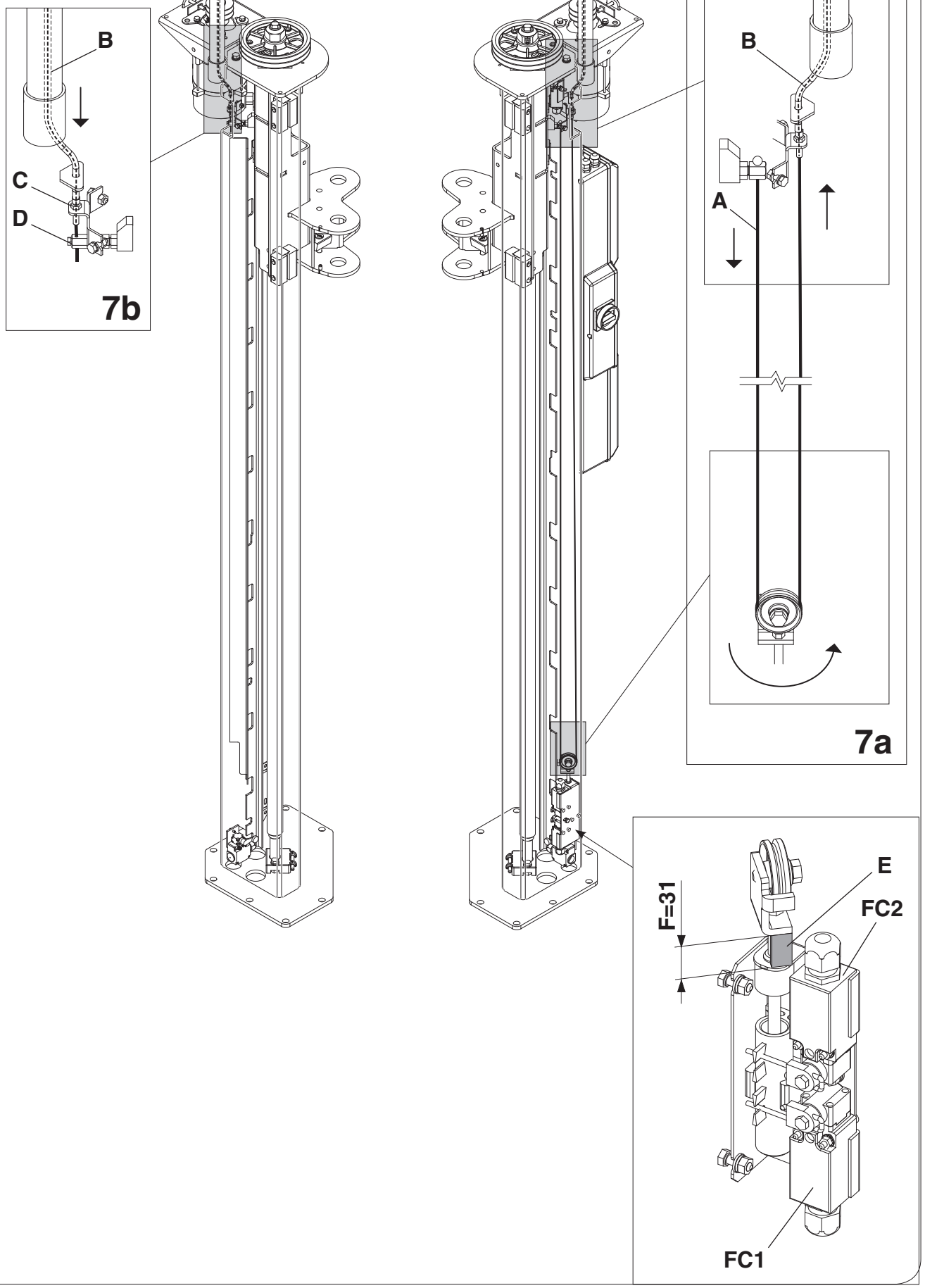
- Enfiler le câble (A) dans la gaine (B) fig. 7a.
- Positionner la gaine (B) sur l'élément de réglage (C) et enfiler le câble dans la borne (D) fig. 7b.
- Vérifier le coulissement du câble : en tirant avec la main la came du dispositif de réalignement doit se déplacer facilement et elle doit retourner aisément en position initiale sous l'effet du ressort.
- Si le câble coulisse facilement, bloquer la borne avec le câble tendu de façon que la came soit à proximité de l'entretoise (**E**).
- **Enlever l'entretoise** (**E**)

6.6 Montaje del cable de realineación

- Introducir el cable (**A**) como se ilustra en la figura 7a y hacerlo subir a lo largo de la columna.
- Colocar los carros a la altura máxima, deteniéndo el de la columna mando del tope subida y colocando el de la columna opuesta a unos 10 mm más abajo, actuando en la polea de la columna opuesta.

ATENCIÓN: mantener el cable tensado con las manos (sin mover la leva), para evitar que pueda enrollarse sobre si mismo.

- Introducir el cable (**A**) en la vaina (**B**) fig. 7a.
- Colocar la vaina (**B**) en el registro (**C**) e 0introducir el cable en el borne (**F**) fig. 7b.
- Comprobar el deslizamiento del cable: tirando con la mano debe moverse fácilmente la leva del dispositivo de realineación y la misma debe regresar sin impedimentos en la posición inicial por efecto del muelle.
- Si desliza fácilmente, fijar el borne con el cable tensado de tal manera que la leva se encuentre poco distante del separador de montaje (**E**).
- **Quitar el separador** (**E**)


B
C
D
7b
B
A
7a
E
F=31
FC2
FC1

- Azionando il sollevatore la camma si muoverà in funzione dell'allineamento dei carrelli, operando il riallineo se la differenza supera circa i 17 mm e bloccando il funzionamento del solllevatore se la differenza supera i 35mm
- Effettuare alcune corse per consentire l'assestamento del cavetto e verificare la quota "**F**" con sollevatore tutto basso, fermato dall'intervento dei FCD. Se si è modificata (in genere è leggermente minore) portarla al valore corretto tramite il registro del cavetto (**C**).

N.B. la quota "F" può assumere valori leggermente diversi nel caso ci si arresti dopo una manovra di discesa o di salita a causa dell'attrito del cavetto nella guaina. Se ci si arresta dopo una discesa è circa 30, se ci si arresta dopo una manovra di salita è circa 32. Questi valori si ottengono con carrelli perfettamente allineati.

If the lift is commanded, the cam moves according to alignment of carriages, realigning them if difference is over 17 mm or inhibiting lift operation if it is over 35 mm.
Make some strokes so to allow cable bedding and check "**F**" value when the lift is fully down and stopped by the down-stroke limit switch. If this value has changed (it usually decreases), set to correct value through the cable adjuster (**C**).

NOTE: "F" value can take different values depending on whether the carriage has stopped up or down due to the friction of the cable into its sheath. After a down-stroke it is about 30 mm, whereas after an up-stroke it is about 32 mm. These values are reached when carriages are perfectly aligned.

Bei Betätigung der Hebebühne bewegt sich der Nocken in Abhängigkeit von der Ausfluchtung der Wagen. Das Nachfluchten erfolgt, wenn der Unterschied über 17 mm liegt, während der Betrieb der Hebebühne blockiert wird, wenn der Unterschied 35 mm überschreitet.
Einige Hübe durchführen, damit sich die Litze setzen kann. Das Maß „**F**" bei ganz gesenkter und durch Eingriff des Senkendschalters angehaltener Hebebühne überprüfen. Sollte es sich geändert haben (normalerweise ist es etwas niedriger), den richtigen Wert durch Betätigen der Einstellschraube der Litze einstellen (**C**).

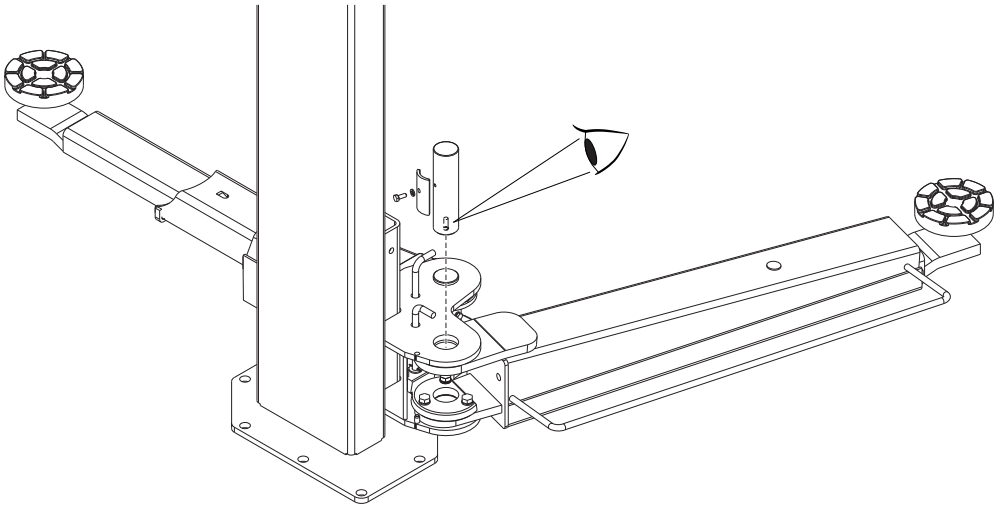
Hinweis: Das Maß „F" kann von seinem Wert leicht abweichen, wenn die Hebebühne nach dem Senken oder Heben aufgrund der Reibung der Litze in dem Mantel angehalten wird. Bei Anhalten nach Senken beträgt der Wert ungefähr 30. Bei Anhalten nach dem Heben beträgt er ungefähr 32. Diese Werte erhält man, bei perfekt gefluchteten Wägen.

En actionnant l'élévateur la came se déplace en fonction de l'alignement des chariots, en effectuant le réalignement si la différence dépasse environ 17 mm et en bloquant le fonctionnement de l'élévateur si la différence dépasse 35 mm.
Effectuer quelques courses afin de permettre la mise en place du câble et vérifier la cote "**F**" avec l'élévateur complètement en bas, arrêté suite à l'intervention des FCD. Si elle s'est modifiée (en général, elle est légèrement inférieure), la porter à la valeur correcte en réglant le câble (**C**).

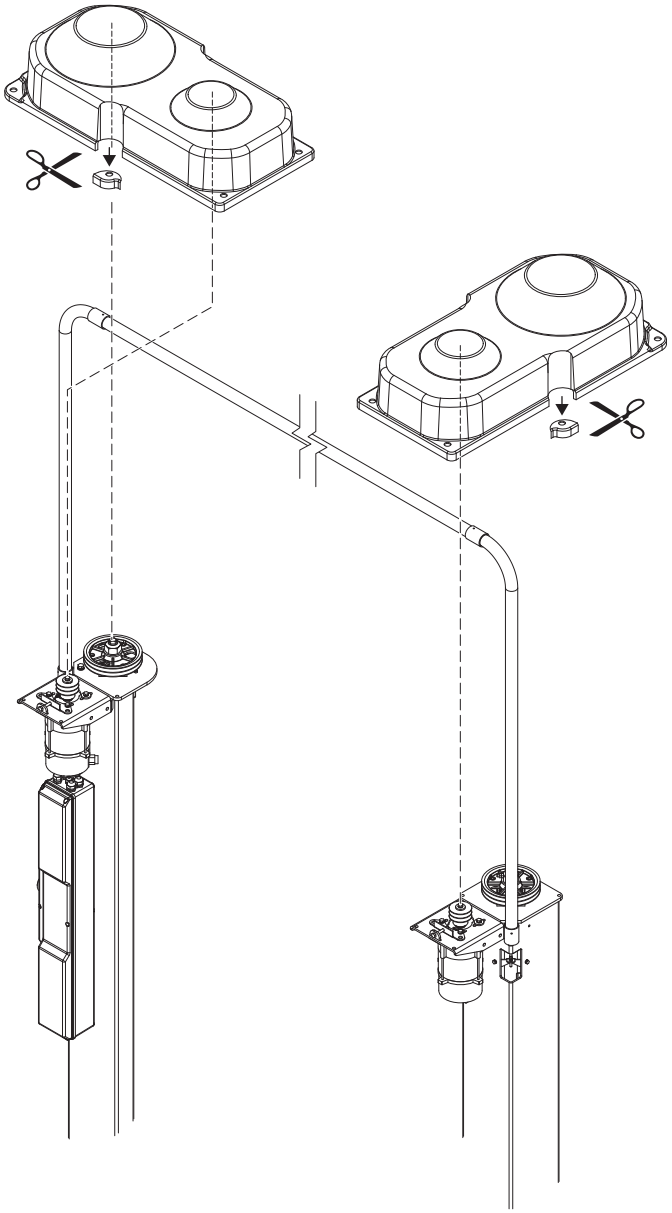
N.B. la cote "F" peut prendre des valeurs légèrement différentes en cas d'arrêt après une manœuvre de descente ou de montée à cause du frottement du câble dans la gaine. En cas d'arrêt après une descente elle est d'environ 30, en cas d'arrêt après une manœuvre de montée, elle est d'environ 32. Ces valeurs s'obtiennent les chariots parfaitement alignés.

Accionando el elevador la leva se moverá en función de la alineación de los carros, llevando a cabo la realineación si la diferencia supera unos 17 mm y bloqueando el funcionamiento del elevador si la diferencia supera unos 35 mm.
Efectuar algunas carreras para permitir el asentamiento del cable y comprobar la cota "**F**" con el elevador completamente abajo, parado por la activación de los FCB. Si es diferente (generalmente es un poco inferior) llevarla al valor correcto por medio del regulador del cable (**C**).

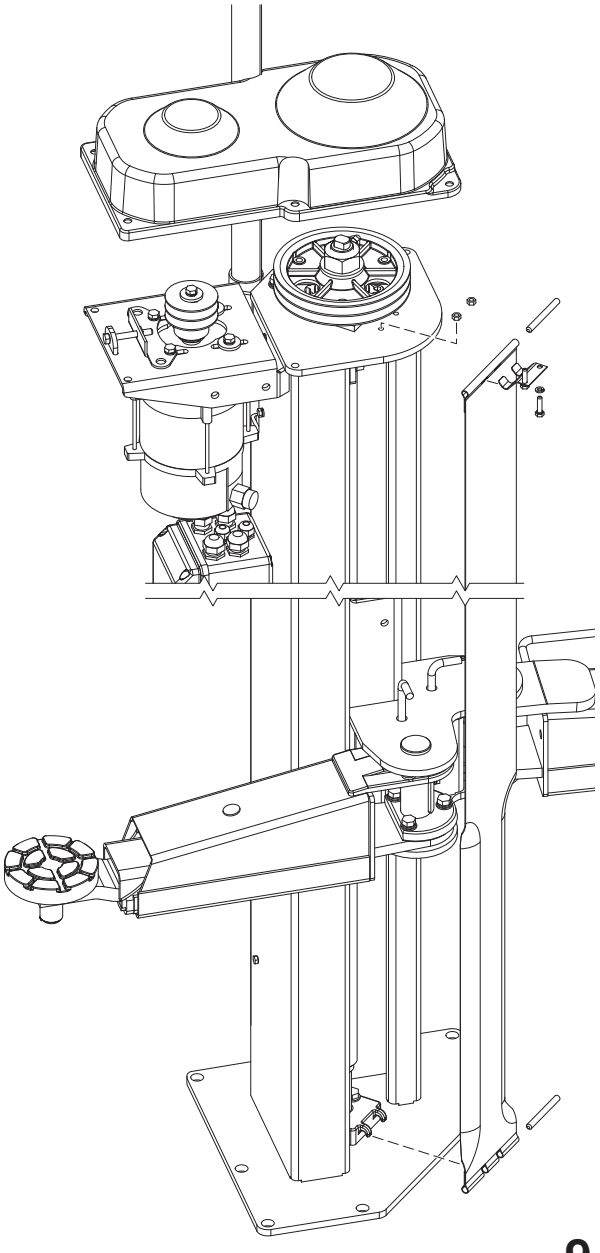
N.B. la cota "F" puede ser diferente en caso de paradas después de una operación de bajada o de subida debido al roce del cable en la vaina. En caso de parada después de una bajada corresponde a unos 30, en caso de parada después de una operación de subida a unos 32. Estos valores se alcanzan si se comienza con los carros perfectamente alineados.



7



8



9

6.7 Completamento e controllo
- Portare i carrelli ad una altezza di 70-80 cm.
- Montare i bracci lunghi (Fig. 7).
- Montare i bracci corti (Fig. 7).
- Azionando il comando di discesa, agire manualmente sul finecorsa inferiore: la discesa deve arrestarsi.
- Azionare il comando di salita fino al completo innalzamento dei carrelli controllando che l'arresto avvenga per intervento del finecorsa superiore.
- Riempire le vaschette delle colonne con l'olio ESSO GEAR OIL GX 85W - 140 fino al livello indicato (vedi paragrafo 9).
- Montare i carter come illustrato in Fig. 8.
- Montare le tendine come illustrato in Fig. 9.

6.8 Smontaggio
- Eventuali operazioni di disinstallazione per spostamento, accantonamento, o rottamazione vanno eseguite seguendo in ordine inverso le fasi di montaggio.

6.7 Completion and check
- Move the carriages to a height of 70-80 cm
- Fit the long arms (Fig. 7)
- Fit the short arms (Fig. 7)
- Operate the down run control, manually setting the lower limit switch. Downward movement should stop.
- Operate the up run control until the carriages are fully raised and make sure the upper limit switch engages to stop these.
- Fill the post tanks with ESSO GEAR OIL GX 85W – 140 up to indicated level (see para. 9)
- Fit post cover as shown in Fig. 8
- Install the curtains as shown in Fig. 9.

6.8 Dismantling
- Any dismantling operations performed in order to move, store or scrap the machine must be done in the reverse sequence to that followed for installation.

6.7 Komplettierung und Kontrolle
- Die Hubwagen auf eine Höhe von 70-80 cm fahren.
- Die langen Arme montieren (Abb. 7).
- Die kurzen Arme montieren (Abb. 7).
- Herunterfahren und von Hand den unteren Endschalter betätigen. Die Abwärtsbewegung muss sich unterbrechen.
- Hochfahren, bis die Hubwagen ihren kompletten Hublauf ausgeführt haben und sicherstellen, dass der Stopp durch den Einsatz des oberen Endschalters erfolgt.
- Die Säulentöpfe bis zum angegebenen Ölstand mit Öl ESSO GEAR OIL GX 85W - 140 füllen (Siehe Abschnitt 9).
- Die Abdeckungen gemäß Abb. 8 montieren.
- Die Rolos wie auf der Abb. 9 dargestellt montieren.

6.8 Demontage
- Soll die Bühne wegen Ortsverschiebung, Einlagerung oder Verschrottung demontiert werden, ist wie bei der Aufstellung aber in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen.

6.7 Complètement de l'installation et contrôle
- Soulever les chariots à une hauteur de 70-80 cm.
- Monter les bras longs (fig. 7).
- Monter les bras courts (fig. 7).
- Actionner la commande de descente et agir manuellement sur la butée de fin de course inférieure: la manoeuvre de descente doit s'arrêter.
- Actionner la commande de montée pour porter les chariots à leur hauteur maximale et contrôler que l'arrêt est provoqué par l'intervention de la butée de fin de course supérieure.
- Remplir les bacs des colonnes avec de l'huile ESSO GEAR OIL GX 85W -140 jusqu'au niveau indiqué (voir paragraphe 9).
- Monter les carters comme indiqué à la fig. 8.
- Monter les rideaux comme indiqué Fig. 9.

6.8 Démontage
- Les opérations éventuelles de démontage en cas de déplacement, stockage ou mise à la ferraille doivent être réalisées en appliquant les phases du montage dans le sens inverse.

6.7 Terminación de la instalación y control
- Levar los carros a una altura de 70-80 cm.
- Montar los brazos largos (Fig. 7.
- Montar los brazos cortos (Fig. 7).
- Accionando el mando de bajada, actuar manualmente en el fin de carrera inferior: la bajada debe detenerse.
- Accionar el mando de subida hasta la elevación completa de los carros controlando que la parada se efectúe por intervención del fin de carrera superior.
- Llenar los tanques de las columnas con aceite ESSO GEAR OIL GX 85W-140 hasta el nivel indicado (ver párrafo 9).
- Montar los cárteres como está ilustrado en la Fig.8.
- Montar la cortinas como se ilustra en la Fig. 9.

6.8 Desmontaje
- Eventuales operaciones de instalación por: desplazamiento, almacenamiento, o auto desguace se realizan siguiendo el orden contrario de las fases de montaje.

7. ISTRUZIONI PER L'USO DEL SOLLEVATORE

7.1 Uso improprio del sollevatore

Il sollevatore è destinato al sollevamento di veicoli con le caratteristiche previste alla voce "Dati tecnici" e al paragrafo "Destinazione d'uso".
Ogni altro uso è da considerarsi improprio e irragionevole; in particolare è assolutamente vietato:
1) il sollevamento di persone ed animali;
2) il sollevamento di veicoli con persone a bordo;
3) il sollevamento di veicoli carichi di materiale potenzialmente pericolosi (esplosivi, corrosivi, infiammabili, ecc. ...);
4) il sollevamento di veicoli non posizionati sui punti di appoggio;
5) il sollevamento di veicoli con accessori non previsti dalla RAVAGLIOLI
6) l'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato ed autorizzato.

7.2 Uso di accessori

Il sollevatore può essere usato con accessori per facilitare il lavoro dell'operatore. E' consentito solo l'uso di accessori originali della casa produttrice.

7.3 Addestramento del personale preposto

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato. Affinchè la gestione della macchina sia ottimale e si possano effettuare le operazioni con efficienza è necessario che il personale addetto venga addestrato in

7. INSTRUCTIONS FOR USING THE LIFT

7.1 Improper use of the lift

The lift is designed for lifting vehicles with the specifications described in the "Technical Specifications" and in the section "Intended use".
Any other use is to be considered unsuitable and unreasonable. In particular, the following situations are absolutely prohibited:
1) lifting people or animals
2) lifting vehicles with people inside
3) lifting vehicles containing potentially dangerous materials, (explosives, corrosives, inflammable substances, etc..)
4) lifting vehicles NOT positioned on the pickup points
5) lifting vehicles with accessories not envisaged by RAVAGLIOLI
6) use of the lift by staff who are not adequately trained and authorised.

7.2 Use of accessories

The lift may be used with accessories to facilitate the work of the operator. Only original accessories made by the manufacturer may be used.

7.3 Staff training

The equipment may only be operated by specially trained and authorised staff.
To ensure that the machine is used in the best possible way and that work can be carried out efficiently, the staff responsible for the machine must be properly trained to handle the necessary information in order to achieve an operative method in line with the instructions supplied by the manufacturer.

7. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE

7.1 Unsachgemässe Bedienung der Hebebühne

Die Hebebühne ist zum Heben von Fahrzeugen mit Spezifikationen gemäss Abschnitt "Technische Eigenschaften" und Paragraph "Bestimmungsgemässe Verwendung" vorgesehen.
Jede andere Betriebsweise ist als unsachgemäss und daher fahrlässig anzusehen. Insbesondere wird strikte verboten:
1. Personen und Tiere anzuheben.
2. Fahrzeuge mit Personen anzuheben.
3. Fahrzeuge mit potentiell gefährlichen, explosiven, korrosiven oder brennbaren Materialien usw. anzuheben.
4. Das Anheben von nicht auf den Aufnahmepunkten positionierten Fahrzeugen.
5. Das Anheben von Fahrzeugen mit Zubehören, die von der RAVAGLIOLI nicht vorgesehen sind.
6. Die Bedienung der Hebebühne seitens nicht entsprechend geschultem und autorisiertem Personal.

7.2 Gebrauch von Zubehörteilen

Zur Vereinfachung der Arbeit des Bedieners kann die Hebebühne mit Zubehörteilen verwendet werden. Es werden nur Originalzubehörteile der Herstellerfirma gestattet.

7.3 Schulung des Bedienungspersonals

Die Einrichtung darf nur von entsprechend geschultem und autorisiertem Personal benutzt werden.
Um den einwandfreien Betrieb der Hebebühne und die effiziente

7. MODE D'EMPLOI DU PONT ELEVATEUR

7.1 Utilisation incorrecte du pont élévateur

Le pont élévateur est indiqué pour le levage des véhicules avec les caractéristiques mentionnées au point "Caractéristiques techniques" et au paragraphe "Destination d'usage".
Toute autre utilisation doit être considérée comme incorrecte et irraisonnée; il est tout particulièrement interdit:
1) de soulever des personnes ou des animaux;
2) de soulever des véhicules avec des personnes à bord;
3) de soulever des véhicules chargés de matériel potentiellement dangereux (explosifs, corrodants, inflammables, etc...);
4) de soulever des véhicules qui NE sont PAS positionnés sur les points d'appui.
5) de soulever des véhicules avec des accessoires qui ne sont pas prévus par la Société RAVAGLIOLI
6) d'utiliser le pont élévateur sans formation adéquate et sans autorisation.

7.2 Utilisation d'accessoires

Le pont élévateur peut être utilisé avec des accessoires pour faciliter le travail de l'opérateur. Seule l'utilisation d'accessoires originaux du fabricant est consentie.

7.3 Formation du personnel préposé

L'utilisation de l'équipement n'est consentie qu'au personnel autorisé, possédant une formation adéquate.
Pour que la gestion de la machine soit optimale et que l'on puisse réaliser les opérations avec un maximum d'efficacité, il est indispensable que le personnel préposé suive une formation appro-

7. INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL ELEVADOR

7.1 Uso impropio del elevador

El elevador está destinado a elevar vehículos con las características indicadas en el punto Datos Técnicos y en el párrafo Destinación de uso.
Cualquier otro uso se considera impropio e irracional; en concreto está absolutamente prohibido:
1) elevar personas y animales
2) elevar vehículos con personas a bordo
3) elevar vehículos que lleven material potencialmente peligroso (explosivos, corrosivos, inflamables, etc...)
4) La elevación de los vehículos NO colocados en los puntos de apoyo.
5) La elevación de los vehículos con accesorios no previstos por la Empresa RAVAGLIOLI
6) que use el elevador el personal que no esté adecuadamente formado y autorizado.

7.2 Uso de accesorios

El elevador puede usarse con accesorios para facilitar el trabajo de la persona que lo maneja. Está sólo permitido el uso de accesorios originales de la fábrica productora

7.3 Formación del personal autorizado

El uso del elevador está sólo permitido al personal que haya sido instruido y que esté autorizado.
Para que el manejo de la máquina sea el óptimo y se puedan efectuar las operaciones con eficacia, es necesario que se instruya al personal autorizado de manera correcta para aprender las infor-

modo corretto per apprendere le necessarie informazioni al fine di raggiungere un modo operativo in linea con le indicazioni fornite dal costruttore.
Per qualsiasi dubbio relativo all'uso e alla manutenzione della macchina, consultare il manuale di istruzioni ed eventualmente i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica RAVAGLIOLI.

7.4 Precauzioni d'uso
- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo, arrestare immediatamente la macchina nel caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il servizio assistenza del rivenditore autorizzato.
- Controllare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sgombra di oggetti potenzialmente pericolosi e non vi sia presenza di olio (o altro materiale viscido) sparso sul pavimento in quanto potenziale pericolo per l'operatore.
- L'operatore deve indossare adeguato abbigliamento di lavoro, occhiali protettivi, guanti e maschera per evitare il danno derivante dalla proiezione di polvere o impurità, non devono essere portati oggetti pendenti come braccialetti o similari, devono essere protetti i capelli lunghi con opportuno accorgimento, le scarpe devono essere adeguate al tipo di operazione da effettuare.
- Accertarsi che lo smontaggio di parte del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti.
- Posizionare sullo zero l'interruttore generale quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.

For any doubts concerning use and maintenance of the machine, refer to the instructions manual and, if necessary, authorised technical service centres or the RAVAGLIOLI technical service department.

7.4 Important checks to be made
- Check that dangerous situations do not occur while work is being carried out. Stop the machine immediately if any operation problems are noticed and contact the authorised dealer's technical service.
- Check that the work area around the machine is free from potentially dangerous objects and that oil (or other greasy liquid) has not been spilt on the floor, causing potential danger to the operator.
- The operator must wear suitable work clothing, safety goggles, gloves and mask to avoid damage caused by dust or impurities, dangling objects such as bracelets or such like must not be worn, long hair must be tied back, shoes must be suitable for the work to be done.
- Check that dismantling of part of the vehicle does not alter the load distribution beyond pre-set acceptable limits.
- Turn the mains switch to zero when work is done on the lifted vehicle.

---

und sichere Ausführung der Arbeiten zu gewährleisten, muss das verantwortliche Personal fachgerecht geschult werden, um die notwendigen Kenntnisse für das vorschriftsmässige Arbeiten nach den Herstelleranweisungen zu erwerben.
Sollten hinsichtlich Installation, Gebrauch und Wartung der Hebebühne Zweifel auftreten, in der Bedienungsanleitung nachlesen oder sich ggf. an die autorisierten Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma RAVAGLIOLI wenden.

7.4 Vorsichtsmassnahmen
- Sicherstellen, dass während der Arbeitsvorgänge keine Gefährdungen hervorgerufen werden. Sobald irgendwelche Betriebsstörungen auftreten, die Hebebühne sofort anhalten und den Kundendienst des autorisierten Händlers zu Rate ziehen.
- Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich um die Hebebühne frei von potentiell gefährlichen Gegenständen ist und dass der Fussboden nicht mit Ölresten (oder anderen schmierigen Substanzen) beschmutzt ist, die eine potentielle Gefährdung für den Bediener darstellen könnten.
- Der Bediener muss angemessene Arbeitskleidung tragen: Schutzbrille, Handschuhe und Maske zum Schutz vor aufgewirbelten Staub- und Schmutzpartikeln. Das Tragen herabhängender Gegenstände wie Kettchen, Armbänder u.ä. ist zu vermeiden. Lange Haare sind durch geeignete Massnahmen zu schützen. Die Schuhe müssen der auszuführenden Arbeit angemessen sein.
- Sicherstellen, dass durch das Demontieren von Fahrzeugteilen die vorgesehenen und zugelassenen Lastverteilungslimiten nicht überschritten werden.
- Bei Arbeitsvorgängen auf dem aufgehobenen Fahrzeug den Hauptschalter auf Null stellen.

---

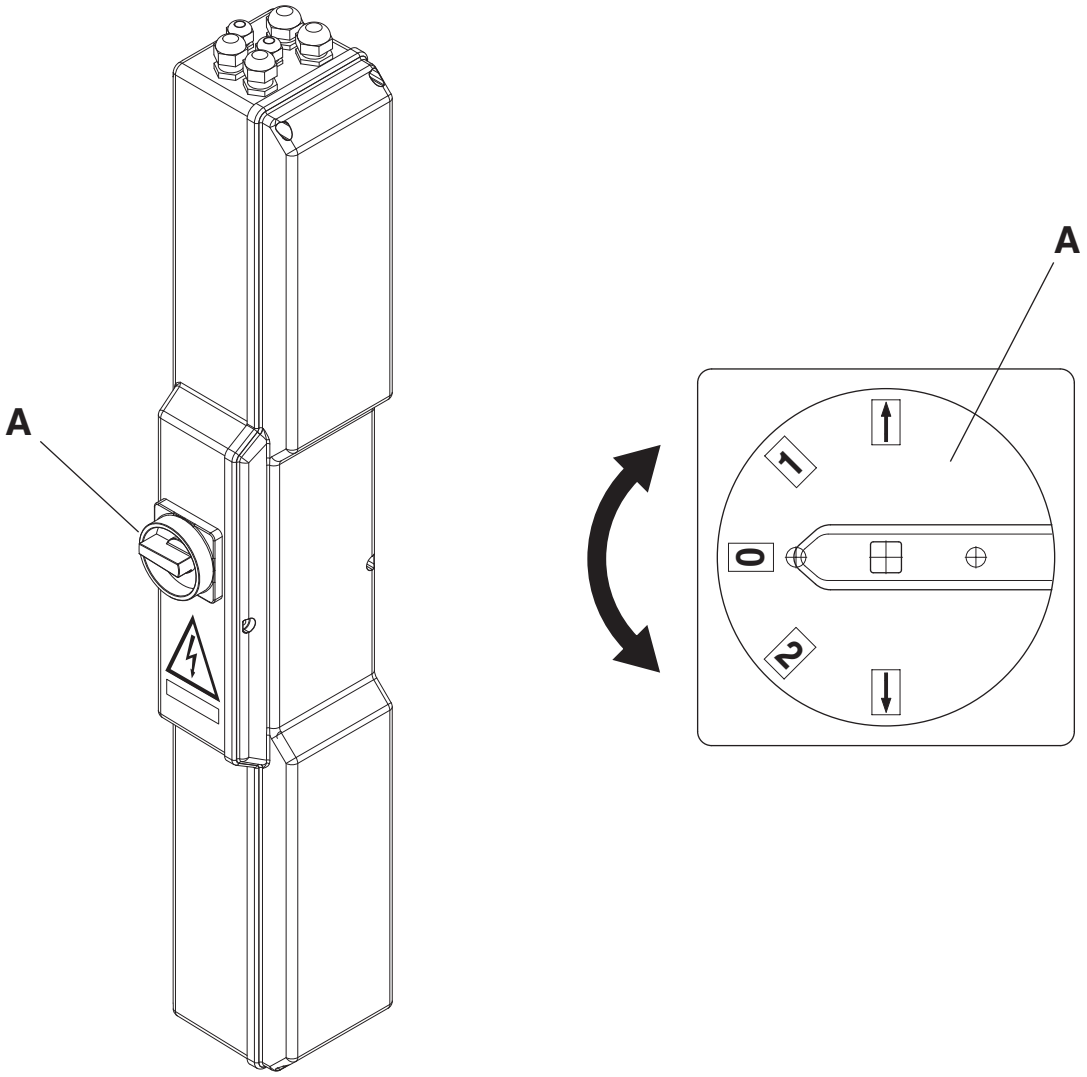
priée en mesure de fournir toutes les informations nécessaires permettant d'opérer en conformité avec les instructions fournies par le fabricant.
Pour tout doute concernant l'utilisation et l'entretien de la machine, consulter la notice d'instructions et, si nécessaire, s'adresser aux centres d'assistance technique agréés ou le Service Après-Vente RAVAGLIOLI.

7.4 Précautions pour l'emploi
- Contrôler l'absence de toute condition dangereuse pendant les manoeuvres. Arrêter immédiatement la machine en cas d'irrégularités de fonctionnement et s'adresser au Service Après-Vente du revendeur autorisé.
- Contrôler que la zone de travail autour de la machine soit libre de tout objet potentiellement dangereux et qu'il n'y ait pas d'huile (ou autre produit glissant) sur le sol, car cela constitue un danger pour l'opérateur.
- L'opérateur doit porter un vêtement de travail approprié, des lunettes de protection, des gants et un masque pour éviter d'être blessé par les projections de poussières ou d'impuretés. Ne pas porter d'objets pendants comme les bracelets ou similaires. Les cheveux longs doivent être protégés par tout moyen opportun. Porter des chaussures indiquées pour le type d'opération à effectuer.
- S'assurer que le démontage de certaines parties du véhicule n'altère pas la répartition de la charge au-delà des limites acceptables prévues.
- Pour toute intervention sur le véhicule soulevé, positionner l'interrupteur général sur le zéro.

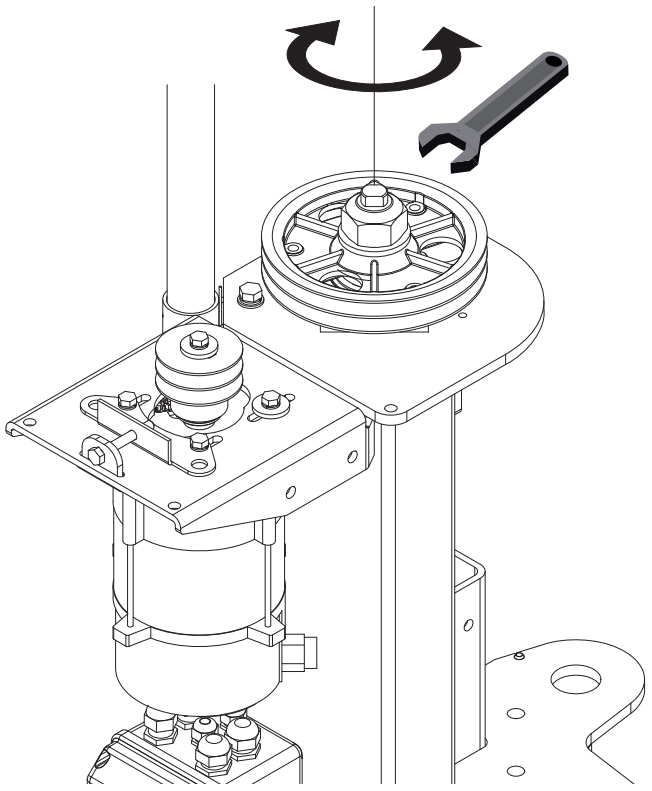
---

maciones necesarias con el fin de alcanzar un modo de trabajar en línea con las indicaciones que da el constructor.
Para cualquier duda relativa al uso y al mantenimiento de la máquina, consultar el manual de instrucciones y si fuera necesario ponerse en contacto con los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica RAVAGLIOLI.

7.4 Precauciones durante el uso
- Controlar que durante las maniobras operativas no se creen condiciones de peligro, y parar inmediatamente la máquina en caso de que se encuentren irregularidades en el funcionamiento; ponerse en contacto con el servicio de asistencia del distribuidor autorizado.
- Controlar que en la zona de trabajo alrededor de la máquina no haya objetos potencialmente peligrosos y que no haya aceite, (o cualquier otro material viscoso), esparcido por el suelo ya que es un potencial peligro para el operador.
- El operador tiene que llevar la ropa de trabajo adecuada, gafas de protección, guantes y máscara para evitar el daño que deriva de la proyección de polvo o impuridades; no hay que llevar objetos que cuelguen como pulseras o similes; hay que proteger el pelo largo, y los zapatos tienen que ser adecuados al tipo de operación que hay que efectuar.
- Asegurarse de que el desmontaje de una parte del vehículo no altere la distribución de la carga más allá de los límites aceptables previstos.
- Colocar en cero el interruptor general cuando se efectúen operaciones en el vehículo levantado.



12



13

7.5 IDENTIFICAZIONE DEI COMANDI E LORO FUNZIONE

Azionare i comandi sulla cassetta elettrica (Fig. 12):
- ATTIVAZIONE: Interruttore generale (A) in pos. "1" o “2”
- SALITA: Posizione ↑
- DISCESA: Posizione ↓
- DISATTIVAZIONE: Interruttore generale (A) in pos. "0"

PROCEDURA DI EMERGENZA: DISCESA IN ASSENZA DI TENSIONE

- DISCESA DI EMERGENZA: Nel caso venisse a mancare corrente è possibile riportare al suolo il carico togliendo i carter in plastica sulla sommità delle colonne e facendo ruotare le viti di manovra con una chiave da mm17 (Fig. 13).

ATTENZIONE! L’operazione va effettuata da personale qualificato, facendo attenzione alla posizione del carico evitando squilibri tra i due carrelli che possano pregiudicare la stabilità del carico.

7.5 DESCRIPTION AND FUNCTION OF CONTROLS

Operate the controls on the power cabinet (Fig. 12):
- SWITCHING ON: Main switch (A) in pos. “1”
- UP: Position ↑
- DOWN: Position ↓
- SWITCHING OFF: main switch (A) in pos. “0”

EMERGENCY PROCEDURE: EMERGENCY DROP WITH POWER OFF

- EMERGENCY DOWNSTROKE: In the case of a power failure, the load can be lowered to the ground by removing the plastic cover guards at the top of the columns and turning the control screws using a 17 mm wrench (Fig. 13)

WARNING! Have this operation carried out by qualified personnel, taking special care to the load position so as to avoid any unbalance between the two platforms that could affect load stability.

7.5 DIE STEUERUNGEN UND IHRE FUNKTIONEN

Die Steuerungen am Schaltschrank betätigen (Abb. 12)
- EINSCHALTEN: Hauptschalter (A) in Schaltstellung “1” setzen;
- HEBEN: Position ↑
- SENKEN: Position ↓
- AUSSCHALTEN: Hauptschalter (A) auf Schaltstellung “0” setzen..

NOT-AUS-PROZEDUR SENKEN BEI STROMAUSFALL

- NOTABSENKEN: Bei Stromausfall kann die Last folgendermassen auf den Boden heruntergefahren werden: die Kunststoffabdeckung oben auf den Säulen abnehmen und die Spindel mit einem 17 mm Schlüssel drehen (Abb. 13).

ACHTUNG! Dieser Vorgang ist von Fachpersonal durchzuführen. Dabei muss die Anordnung der Last beachtet werden, um Ungleichgewichte zwischen den zwei Schlitten zu vermeiden, die die Stabilität der Last beeinträchtigen können.

7.5 IDENTIFICATION ET FONCTION DES COMMANDES

Actionner les commandes sur le boîtier électrique (Fig. 12):
- ACTIONNEMENT: interrupteur principal (A) sur “1”.
- MONTEE: Position ↑
- DESCENTE: Position ↓
- MISE HORS FONCTION: interrupteur principal sur “0”.

PROCEDURE DE SECOURS: DESCENTE EN CAS D’ABSENCE DE TENSION

- DESCENTE DE SECOURS : en cas de coupure de courant, il est possibile de ramener la charge au sol en enlevant les carter en plastique de l’extrémité haute des colonnes et en faisant tourner les vis de manoeuvre avec une clé de 17 mm (Fig. 13).

ATTENTION ! L’opération doit être effectuée par un personnel qualifié, qui prenne garde à la position de la charge en évitant tout déséquilibre entre les deux chemins de roulement, car cela peut compromettre la stabilité de la charge.

7.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS MANDOS Y SUS FUNCIONES

Accionar los mandos de la caja eléctrica (Fig. 12):
- ENCENDIDO: interruptor general (A) en la posiciòn "1"
- SUBIDA: Posición ↑
- BAJADA: Posición ↓
- APAGADO: interruptor general (A) en la posiciòn "0".

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA: DESCENSO EN AUSENCIA DE TENSIÓN

- BAJADA DE EMERGENCIA: Si faltara la corriente es posible llevar nuevamente la carga al suelo quitando los cárter de plástico en la extremidad de las columnas y haciendo girar los tornillos de maniobra con una llave de 17 mm. (Fig. 13).

¡ATENCIÓN! La operación debe ser llevada a cabo por personal cualificado, prestando atención a la posición de la carga para evitar desequilibrios en las dos plataformas que pueden perjudicar la estabilidad de la carga.

8. INCONVENIENTI

Qui di seguito sono elencati alcuni degli inconvenienti possibili durante il funzionamento del Ponte. La RAVAGLIOLI declina ogni responsabilità per danni dovuti a persone, animali e cose, per intervento da parte di personale non autorizzato. Pertanto al verificarsi del guasto si raccomanda di contattare tempestivamente l'assistenza tecnica in modo da ricevere le indicazioni per poter compiere operazioni e/o regolazioni in condizioni di massima sicurezza, evitando il rischio di causare danni a persone, animali e cose.

E' necessario l'intervento dell'assistenza tecnica. Vietato eseguire intervento.

Posizionare sullo "0" e lucchettare l'interruttore generale in caso di emergenza e/o manutenzione al sollevatore

INCONVENIENTE	CAUSA	INTERVENTO
Nessun funzionamento	Fusibili di protezione generale interrotti	Sostituire
	Fusibili e trsformatore interrotto	Sostituire
	Guasto all'impianto elettrico	Controllare
	Sollevatore in blocco per rottura del cavetto di riallineo	Controllare e sostituire
Non completa la corsa di sollevamento	Disinserimento sonda termica motore	Attendere il riarmo
	Carico eccedente la portata nominale	Attenersi alle norme (cap. 1)
	Tensione rete troppo bassa	Verificare
I carrelli non salgono	Blocco meccanico in atto per usura chiocciole portant	Sostituire
Corsa sollevamento irregolare	Slittamento cinghie di trasmissione	Registrare o sostituire
Blocco meccanico	Finecorsa danneggiato	Sostituire
Il sollevatore non riallinea in discesa (colonna opposta più alta) od in salita (colonna opposta più bassa)	Troppo attrito del cavetto nella guaina a causa di schiacciamenti o danneggiamenti della stessa. Il problema è evidenziato da differenze di quota "A" parag. 6.6 superiori ai 3 – 4 mm tra la manovra di salita e quella di discesa.	Sostituire guaina e cavetto
	NON è stato rimosso il distanziale che inibisce il sistema di riallineo	Togliere e procedere alla corretta registrazione del meccanismo di riallineo (par.6.6)

8. TROUBLESHOOTING

Certain problems which may arise while using the lift are listed below. RAVAGLIOLI cannot accept any liability for injury to people or animals and damage to things caused by unauthorised staff using the equipment. In the event of faults, you are advised to contact the technical service department in good time to receive advice about how to carry out work and/or adjustments in maximum safety conditions, thus avoiding the risk of injury to people or animals and damage to things.

Technical service staff are required. Intervention by others prohibited.

Turn to 0 and padlock the main switch in case of emergency and/or maintenance to the lift

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Lift does not work	Main safety fuses burnt out	Replace
	Trasformer fuse burnt out	Replace
	Power failure	Check the electric installation
	Lift blocked due to re-alignment cable breakage.	Check and replace
Lifting travel is not completed	Heat probe disconnected	Wait for automatic reset
	Load exceeds rated lifting capacity	Follow instructions (Chap. 1)
	Voltage of the mains is too low	Check
Carriages do not lift.	Mechanical stop due to total wear of main nuts	Replace main nuts
Irregular lifting	Drive belts are slipping	Adjust or replace belts
Mechanical block	Limit switch damaged	Replace limit switch
The lift does not realign during down-stroke (opposite column is higher) or up-stroke (opposite column is lower)	friction of cable into the sheath is too high because sheath is squashed or damaged. The problem is characterized by differences of "A" value –as specified under par. 6.6- which are higher than 3-4 mm between up-stroke and down-stroke.	Replace sheath and cable
	The spacer inhibiting the realignment system has NOT been removed	Remove and adjust the realignment mechanism correctly (par. 6.6)

8. BETRIEBSSTÖRUNGEN

Nachstehend einige der Betriebsstörungen, die während der Bedienung der Hebebühne auftreten könnten. RAVAGLIOLI übernimmt in keinem Fall die Haftung für eventuelle durch Eingriffe seitens nicht autorisiertem Personal verursachte Schäden an Personen, Tieren oder Sachen. Bei Betriebsstörungen unverzüglich den technischen Kundendienst zu Rate ziehen, damit Anweisungen zur Ausführung der Eingriffe und/oder Einstellungen unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsmassnahmen, damit weder für Personen, Tiere noch Sachen Gefahr besteht, erteilt werden können.

Muss durch den technischen Kundendienst ausgeführt werden. Eingriff verboten.

Den Hauptschalter bei Not-Aus und/oder Wartung der Hebebühnen auf "0" positionieren und verriegeln.

STÖRUNG	URSACHE	BESEITIGUNG
Kein Funktionieren	Hauptsicherungen unterbrochen	Auswechseln
	Transformator-Sicherung unterbrochen	Auswechseln
	Störung in der Elektroanlage	Kontrollieren
	Hebebühne blockiert wegen Riss des Fluchtungszugs	Kontrollieren und austauschen.
Aufwärtsfahrt wird nicht beendet	Thermosonde des Motors hat abgeschaltet	Abwarten bis Thermosonde wieder einschaltet
	Last liegt über der Nominaltragkraft	Normen beachten (Kap. 1)
	Erforderliche Spannung zu niedrig	Nachprüfen

STÖRUNG	URSACHE	BESEITIGUNG
Die Wägen fahren nicht hoch	Mechanische Sperre ist eingerastet wegen Abnutzung der Tragmutter	Auswechseln
Unregelmässige Aufwärtsbewegung	Keilriemen rutschen	Justieren oder Auswechseln
Mechanischer Stop	Defekter Endschalter	Auswechseln
Die Hebebühne wird beim Senken (gegenüberliegende, höhere Säule) oder beim Heben (gegenüberliegende, niedrigere Säule) nicht nachgefluchtet.	Zu hohe Reibung der Litze im Mantel, da sie gequetscht oder beschädigt ist. Das Problem ist an den Abweichungen des Maßes „A“ (Par. 6.6) erkennbar, das zwischen der Steuerung des Hebens und Senkens über 3 – 4 mm liegt.	Den Mantel und die Litze austauschen.
	Es wurde NICHT das Abstandsstück entfernt, dass das Nachfluchtsystem hemmt.	Das Abstandsstück entfernen und die richtige Einstellung des Nachfluchtmechanismus (Par. 6.6) vornehmen.

8. PANNES EVENTUELLES

Nous fournissons ici la liste des pannes éventuelles susceptibles de se manifester pendant le fonctionnement du pont. La Société RAVAGLIOLI décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués à des personnes, des animaux ou des choses et dus à une intervention de la part de personnes non autorisées. C'est pourquoi, en cas de panne, il est vivement recommandé de s'adresser le plus rapidement possible au Service d'Assistance Technique qui fournira toutes les informations pour réaliser les opérations et/ou les réglages en toute sécurité, et éviter de provoquer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses.

L'intervention de l'Assistance Technique est nécessaire. Toute autre intervention est interdite.

En cas d'urgence ou d'entretien du pont élévateur, positionner l'interrupteur général sur "0" et le verrouiller.

PANNE EVENTUELLES	CAUSES	REMEDES
Le pont ne fonctionne pas	Les fusibles de protection générale sont grillés	Remplacer les fusibles
	Les fusibles du transformateur sont grillés	Remplacer les fusibles
	Panne au niveau de l'installation électrique	Contrôler
	Elévateur bloqué à cause de la rupture du câbleau de réalignement	Contrôler et remplacer
Le pont ne complète pas sa course de levage	La sonde thermique du moteur est déclenchée	Attendre le réenclenchement de la sonde
	La charge excède la capacité nominale	S'en tenir aux normes (Chap. 1)
	Le voltage du réseau est trop bas	Vérifier
Les chariots ne montent pas	Blocage mécanique pour usure des écrous porteurs	Remplacer les écrous
La course de levage est irrégulière	Patinage des courroies de transmission	Régler ou remplacer les courroies
Blocage mécanique	Butée de fin de course endommagée	Remplacer la butée de fin de course
l'élévateur ne réaligne pas en descente (colonne opposée plus haute) ou en montée (colonne opposée plus basse)	Frottement trop important du câble dans la gaine à cause d'écrasements ou de détériorations de cette dernière. Le problème est mis en évidence par des différences de cote "A" paragraphe 6.6 supérieures à 3 – 4 mm entre la manœuvre de montée et celle de descente.	Remplacer la gaine et le câble
	L'entretoise qui inhibe le système de réalignement N'a PAS été enlevéeN'a PAS été enlevée	L'enlever et procéder au réglage correct du mécanisme de réalignement (par.6.6)

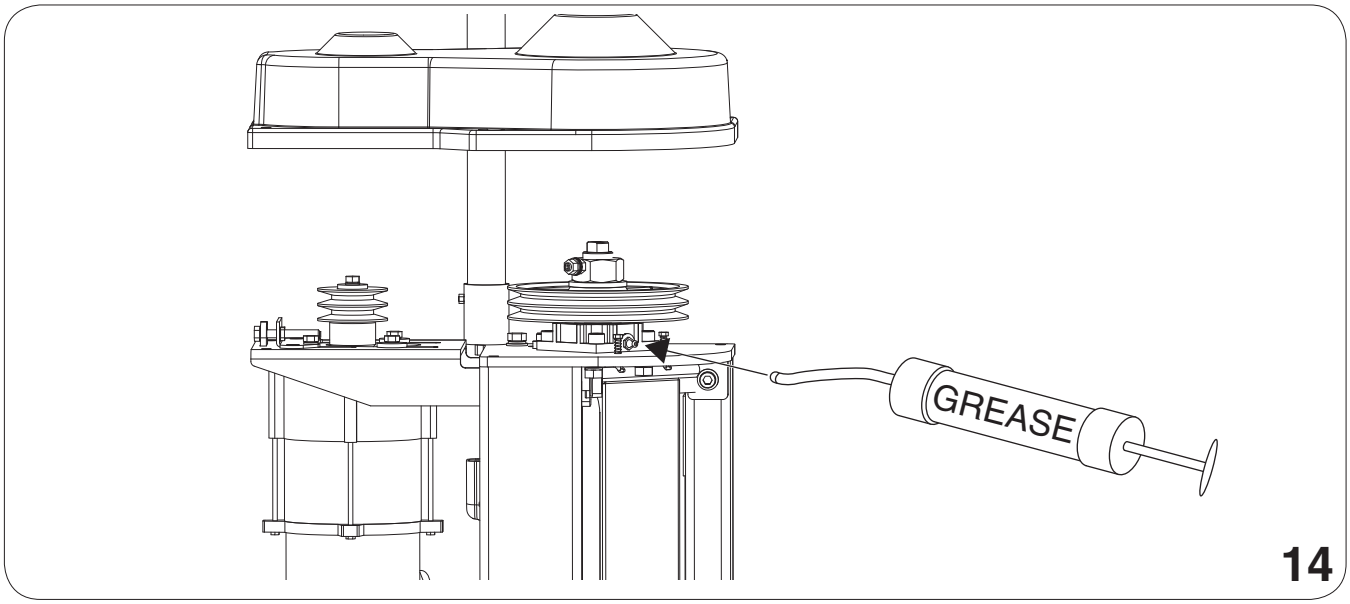
8. INCONVENIENTES

A continuación tenemos una lista de los posibles inconvenientes que pueden surgir durante el funcionamiento del puente elevador. RAVAGLIOLI declina toda responsabilidad por los daños causados a personas, animales o cosas, debidos a la intervención de personas no autorizadas. Por consiguiente se recomienda ponerse en contacto lo antes posible con la asistencia técnica de manera que se puedan tener las indicaciones necesarias para poder realizar las operaciones y/o regulaciones en condiciones de máxima seguridad, evitando de esta manera el riesgo de causar daños a personas, animales o cosas.

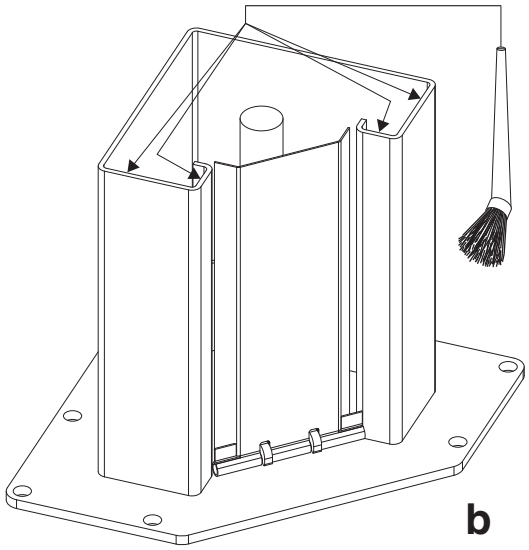
Es necesario que intervenga la asistencia técnica. Está prohibido intervenir personalmente.

Colocar en "0" y cerrar con candado el interruptor general en caso de emergencia y/o mantenimiento en el elevador.

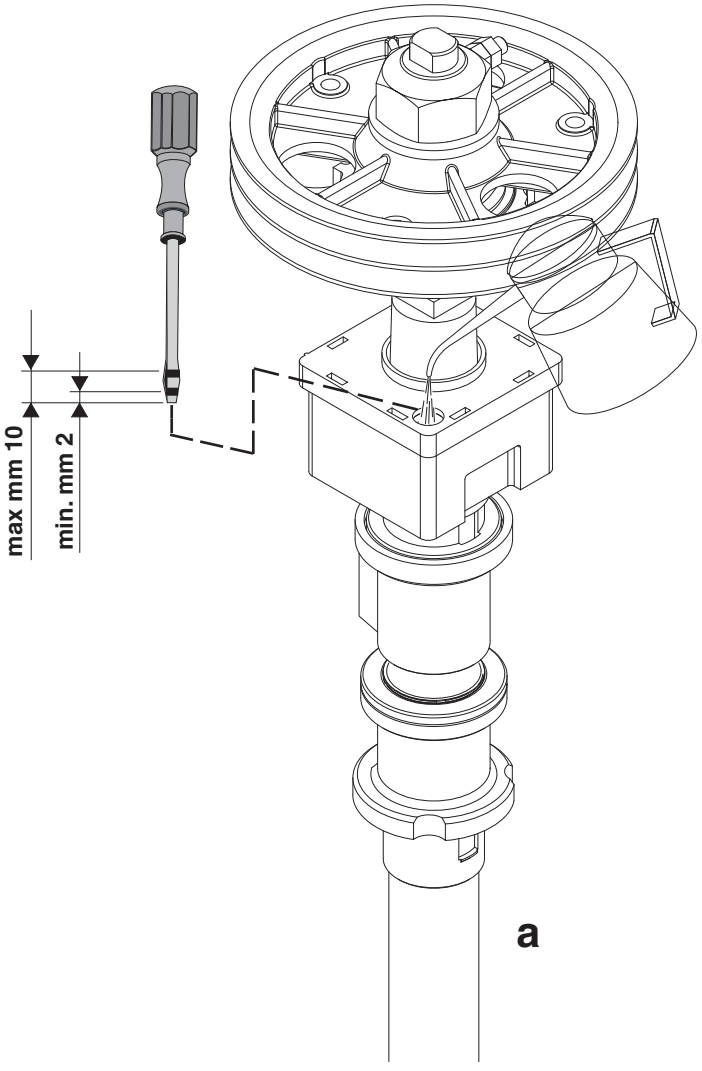
INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUCIÓN
Ningùn funcionamiento	Fusibles de protección general averiados	Sustituir
	Fusibles y transformador interrumpido	Sustituir
	Averìa instal. eléctrica	Controlar
	Elevador bloqueado por rotura del cable de realineación.	Controlar y sustituir
No acaba el recorrido de elevación	Desenganchada sonda motor	Esperar el rearme
	Más carga de la nominal	Atenerse a las normas (cap. 1)
	Tensión de red muy baja	Verificar
Los carros no suben	Bloqueo mecánico por desgaste de la tuercas portantes	Sustituir
Elevación irregular	Patinan las correas de transmisión	Ajustar ó sustituir
Bloqueo mecánico	Final de carrera averiado	Sustituir
El elevador no se realinea en bajada (columna opuesta más alta) o en subida (columna opuesta más baja)	Demasiado roce del cable en la vaina debido a aplastamientos o daños de la misma. El problema se detecta debido a diferencias de cota "A" párrafo 6.6 superiores a los 3 – 4 mm entre la operación de subida y la de bajada.	Sustituir vaina y cable
	NO ha sido eliminado el separador que deshabilita el sistema de realineación	Quitar y proceder con el ajuste correcto del mecanismo de realineación (pár. 6.6).



14

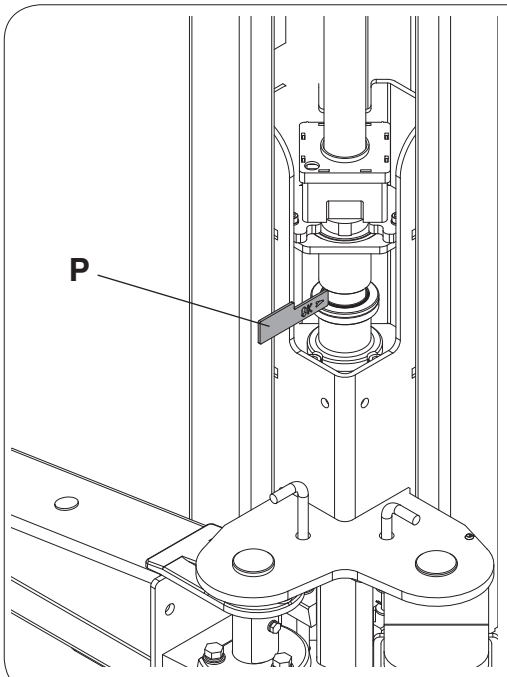


b



a

15



16

9. MANUTENZIONE

Posizionare sullo 0 (zero) l'interruttore generale quando si effettuano operazioni di manutenzione.

Attenzione: organi meccanici in movimento.
La rimozione delle carterature è da considerarsi a rischio di chi la esegue.

9.1 Guide di scorrimento - Fig. 15b

Lubrificare ogni 3 mesi le guide di scorrimento dei pattini cospargendole con grasso.

9.2 Vaschette di lubrificazione - Fig. 15a

Almeno una volta all'anno, smontare le tendine di protezione e rabboccare la vaschetta di lubrificazione con olio (ESSO GEAR OIL 85W-140 od equivalente).

9.3 Chiocciole portanti - Fig. 16

Smontare le tendine di protezione con i carrelli a 50 cm da terra, controllare **mensilmente** le chiocciole utilizzando il piastrino (**P**) in dotazione: si deve inserire nella gola come in figura; se non si riesce a posizionare, sostituire la chiocciola.

9.4 Cuscinetti

Ogni 3 mesi iniettare grasso negli ingrassatori posti alla sommità delle colonne raggiungibile attraverso l'asola del carter di copertura (fig. 14).

9. MAINTENANCE

When carrying out maintenance operations, set the main switch on 0 (zero).

Caution: moving mechanical parts.
Guard removal at operator's risk

9.1 Slideways - Fig. 15b

Lubricate sliding shoes rails every 3 months with grease.

9.2 Lubrication tanks - Fig. 15a

Remove protective skirts at least once a year and top up lubricating reservoir with oil (ESSO GEAR OIL 85W-140 or equivalent).

9.3 Main nuts- Fig. 16

Remove the guards, with platforms at 50 cm from the ground, **monthly** inspect the main nuts using plate (**P**) supplied: it should be possible to insert it in the groove as shown; if it is not so, change the main nut.

9.4 Bearings

Every 3 months, inject grease into the lubricators located on top of the posts, which may be accessed through the slot in the cover guard (fig. 14).

9. WARTUNG

Bei Wartungsarbeiten den Hauptschalter auf 0 (Null) stellen.

Vorsicht: mechanische Elemente in Bewegung
Entfernung der Schutzabdeckungen auf eigene Gefahr des Bedieners.

9.1 Gleitbahnen - Abb. 15b

Die Führungsschienen der Gleitschuhe alle 3 Monate durch Fettauftrag schmieren.

9.2 Schmierbehälter - Abb. 15a

Mindestens ein Mal im Jahr die Schutzrollos ausbauen und Öl (ESSO GEAR OIL 85W-140 oder gleichwertiges) in den Schmierbehälter nachfüllen.

9.3 Tragmutter - Abb. 16

Die Schutzabdeckungen abnehmen und, bei auf 50 cm vom Boden distanzierten Schlitten, **monatlich** die Tragmutter unter Anwendung des Plättchens (**P**) aus dem Lieferumfang überprüfen: Dieses Plättchen muss der Abbildung gemäß in die Nut eingefügt werden. Sollte dies nicht mehr möglich sein, muss die Tragmutter ausgewechselt werden.

9.4 Lager

Alle 3 Monate Schmierfett in die Schmiernippel oben auf der Säule einspritzen. Die Schmiernippel sind über das Langloch in der oberen Abdeckung zugänglich (Abb. 14).

9. ENTRETIEN

Positionner l'interrupteur principal sur le "0" (zéro) si des opérations d'entretien doivent être effectuées.

Attention: organes mécaniques en mouvement. Toute levée des carters de protection est aux risques et périls de la personne l'ayant effectuée.

9.1 Glissières - Fig. 15b

Tous les 3 mois, lubrifier les guides de glissement des patins en les recouvrant le graisse.

9.2 Bacs de graissage - Fig. 15a

Au moins une fois par an, démonter les rideaux de protection et remplir le bac de lubrification d'huile (ESSO GEAR OIL 85W-140 ou équivalente).

9.3 Ecrous porteurs - Fig. 16

Enlever les rideaux de protections, avec les chariots à 50 cm du sol, contrôler **tous les mois** les écrous porteurs en utilisant la plaquette en dotation (**P**) en dotation: ils doivent être insérés dans la gorge comme indiqué sur la figure, dans le cas contraire, remplacer l'écrou porteur.

9.4 Coussinets

Tous les 3 mois, ajouter de la graisse dans les graisseurs situés à l'extrémité haute des colonnes par la fente du carter de protection (fig. 14).

9. MANTENIMIENTO

Colocar el interruptor general en 0 (cero) cuando se efectúan las operaciones de mantenimiento.

Atención: órganos mecánicos en movimiento.
Quien remueve las protecciones lo hace bajo su propia responsabilidad.

9.1 Guías deslizantes - Fig. 15b

Lubricar cada 3 meses las guías de deslizamiento de los patines esparciéndolas con grasa.

9.2 Tanques de lubricación - Fig. 15a

Desmontar las cortinas de protección por lo menos una vez al año y llenar la cuba de lubricación con aceite (ESSO GEAR OIL 85W-140 o equivalente).

9.3 Tornillos patrón portantes - Fig. 16

Desmontar las protecciones con los carros a 50 cm del piso, controlar **cada mes** los tornillos patrón portantes, utilizando la placa (**P**) suministrada con el equipo: debe introducirse en la ranura con en la figura; si no se logra colocar en esta posición, sustituir el tornillo patrón portante.

9.4 Cojinetes

Cada 3 meses inyectar grasa en los engrasadores colocados en la extremidad de los columnas. Acceder mediante el ojal del cárter de protección (fig. 14).

10. ACCANTONAMENTO

- In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare le fonti di alimentazione, svuotare il/i serbatoio/i contenenti i liquidi di funzionamento e provvedere alla protezione di quelle parti che potrebbero risultare danneggiate in seguito al deposito di polvere.
- Provvedere ad ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione.
- In occasione della rimessa in funzione sostituire le guarnizioni indicate nella parte ricambi.

10.1 Rottamazione

- Allorchè si decida di non utilizzare più questo apparecchio, si raccomanda di renderlo inoperante.
- Si raccomanda di rendere innocue quelle parti suscettibili di causare fonti di pericolo.
- Valutare la classificazione del bene secondo il grado di smaltimento.
- Rottamare come rottame di ferro e collocare in centri di raccolta previsti.
- Se considerato rifiuto speciale, smontare e dividere in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi vigenti.

10. STORAGE

- In the event of the lift having to be stored for long periods, disconnect the power supply, empty the tank/s containing liquids used for machine operation and protect any parts that might be damaged by dust.
- Grease the parts that might be damaged by dryness.
- When the machine is started again, replace the seals indicated in the spare parts section.

10.1 Scrapping

- If the decision is taken not to use this machine any longer, we advise making this inoperative.
- Modify any parts of the machine which could be dangerous, leaving it harmless.
- Sort parts according to disposal class.
- Dispose of as scrap metal and take to an authorised scrap metal disposal centre.
- Special wastes must be sorted into uniform types, then disposed of through authorised channels.

10. EINLAGERUNG

- Soll die Hebebühne über längere Zeit eingelagert werden, ist sie von den Versorgungsanschlüssen zu trennen. Die Behälter, in denen die Betriebsflüssigkeit enthalten ist entleeren und alle Teile schützen, die durch Staubablagerungen beschädigt werden könnten.
- Teile, die durch Austrocknen beschädigt werden könnten, sind zu schmieren.
- Bei der Wiederaufnahme des Betriebs die im Ersatzteilverzeichnis aufgeführten Dichtungen ersetzen.

10.1 Verschrottung

- Bei endgültiger Ausserbetriebsetzung der Einrichtung wird empfohlen, diese betriebsuntauglich zu machen.
- Wir empfehlen, alle Teile unschädlich zu machen, die Gefahren hervorrufen könnten.
- Die Klassifizierung des Gutes nach dem Entsorgungsgrad bewerten.
- Als Eisenschrott verschrotten und bei dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
- Wird die Maschine als Sondermüll betrachtet, ist sie in gleichförmige Teile zu zerlegen und nach den geltenden Gesetzesvorschriften zu entsorgen.

10. STOCKAGE

- En cas de stockage prolongé, il faut débrancher les sources d'alimentation, vider le ou les réservoirs qui contiennent les liquides pour le fonctionnement et protéger les parties qui risquent d'être endommagées par les dépôts de poussière.
- Graisser les parties qui risquent de s'endommager si elles sèchent.
- Lors de la remise en service, remplacer les joints mentionnés au point Pièces de rechange.

10.1 Mise à la ferraille

- Si vous avez décidé de plus utiliser cet équipement, nous vous recommandons de le rendre inopérant.
- Intervenir sur les parties dangereuses pour éviter la création de situations de danger.
- Estimer la classification du bien d'après le degré d'élimination.
- Eliminer au même titre que le fer et déposer dans des centres de ramassage spéciaux.
- Si l'équipement est considéré comme un déchet spécial, démonter et séparer les parties homogènes, et éliminer en conformité avec les lois en vigueur.

10. DESUSO

- En el caso de que no se utilice durante un largo periodo hay que desconectar las fuentes de alimentación, vaciar el/los depósito/s que contienen los líquidos de funcionamiento y proteger las partes que se podrían dañar si se depositase el polvo.
- Engrasar las partes que se podrían dañar si se secasen.
- Si se vuelve a poner en funcionamiento sustituir las juntas indicadas en la parte piezas de repuesto.

10.1 Reducción a residuos

- En el momento en que se decida no utilizar más este aparato, se aconseja convertirlo en un aparato inoperante.
- Se aconseja hacer inocuas las partes que puedan causar fuente de peligro.
- Valorar la clasificación del bien según el grado de desgaste.
- Reducir a chatarra y colocarla en los centros de recogida previstos.
- Si está considerato como residuo especial, desmontar y dividir en partes homogéneas, deshacerse de ellas según las leyes vigentes.

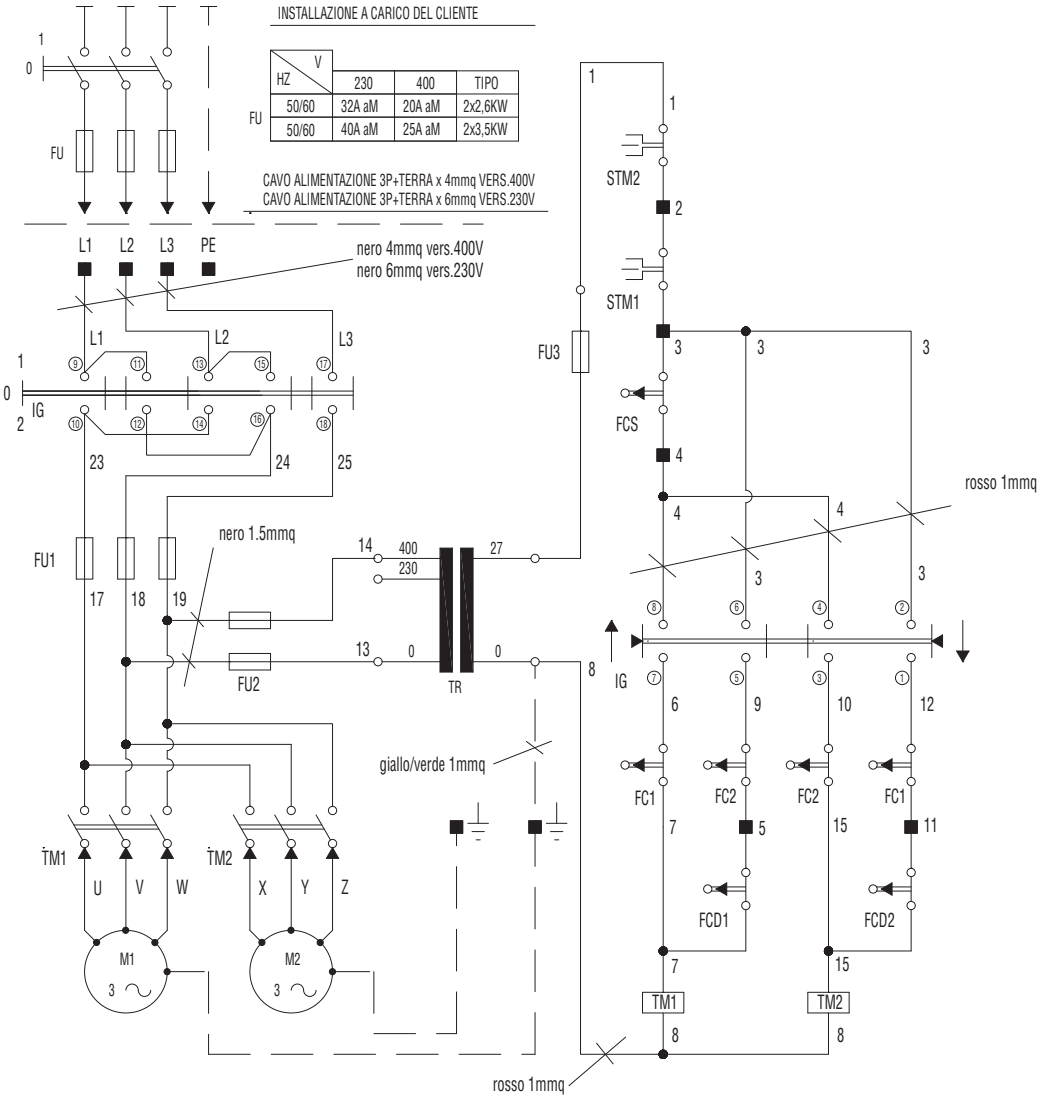
11. IMPIANTO ELETTRICO
Installazione da eseguire dall'utilizzatore

11. INSTALLATION ÈLECTRIQUE
L'installation doit être effectée par l'usager

11. ELECTRICAL INSTALLATION
Power installations must be made by the user

11. ESQUEMA ELECTRICO
La instalación tiene que efectuarla el utilizador

11. ELEKTROANLAGE
Netzanschluss nur durch Elektrofachkräfte



■	MORSETTO	TERMINAL
TR	TRASFORMATORE COMANDI 30 VA 0-230-400/0-27	COMMAND TRANSFORMER 30 VA 0-230-400/0-27
TM1/2	TELERUTTORE COMANDO MOTORE 1/2	1/2 MOTOR COMMAND TELESWITCH
STM1/2	SONDA TERMICA MOTORE	MOTOR HEAT PROBE
M1/2	MOTORE COLONNA 1/2	1/2 POST MOTOR
IG	INVERTITORE GEN. DI FASE CON COMANDO SAL./DISC.	GEN. PHASE INVERTER WITH RISE/DESCENT COMMAND
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR.5X20 3.15A 250V RAPIDO	SECONDARY PROTECTION FUSE TR.5X20 3.15A 250V RAPID
FU2	FUSIBILE PROTEZIONE PRIMARIO TR.5X20 1A 250V RAPIDO (VERSIONE 230V) 10.3X38 1A 500V gl (VERSIONE 400V)	PRIMARY PROTECTION FUSE TR 5X20 1A 250V RAPID (230V VERSION) 10.3X381A 500V GL (VERSION 400V)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORI 230V 10.3X38 32A 400V AM (2X2,6KW) 14X51 40A 500V AM (2X3,5KW) 400V 10.3X38 20A 500V AM (2X2,6KW) 10.3X38 25A 500V AM (2X3,5KW)	TRIPLET OF MOTOR LINE FUSES 230V 10.3X38 32A 400V AM (2X2,6KW) 14X51 40A 500V AM (2X3,5KW) 400V 10.3X38 20A 500V AM (2X2,6KW) 10.3X38 25A 500V AM (2X3,5KW)
FCS	FINECORSA DI SALITA	RISE LIMIT SWITCH
FCD1/2	FINECORSA DI DISCESA CARRELLO 1/2	1/2 CARRIAGE DESCENT LIMIT SWITCH
FC2	FINECORSA CARRELLO 2 PIÙ ALTO DEL CARRELLO 1	LIMIT SWITCH TO BLOCK CARRIAGE 2 TO HIGHER THAN CARRIAGE 1
FC1	FINECORSA CARRELLO 1 PIÙ ALTO DEL CARRELLO 2	LIMIT SWITCH TO BLOCK CARRIAGE 1 HIGHER THAN CARRIAGE 2
RIFER.	**NOMENCLATURA**	**DENOMINATIONS**

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA
PAGE INTENTIONELLY LEFT BLANK
ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE
PAGE INTENTIONELLEMENT VIDE
PAGINA VACÍA INTENCIONADAMENTE

TAVOLE PEZZI DI RICAMBIO
SPARE PARTS TABLES
ERSATZTEILELISTEN
PLANCHES DES PIECES DE RECHANGE
TABLAS DE LAS PIEZAS DE REPUESTO

COME ORDINARE UN PEZZO DI RICAMBIO

Per ordinare un pezzo di ricambio occorre fornire al rivenditore autorizzato il **n° di codice** corrispondente, che deve essere ricavato consultando la tavola relativa posta all'interno del manuale ricambi.
La **tavola** (identificata da n° e indice di revisione) deve essere selezionata consultando l'**Indice delle tavole** posto all'inizio del manuale ricambi.
A tale scopo occorre conoscere:
- il **modello** ed il **n° di matricola** della macchina cui il ricambio è destinato (riportati negli appositi campi sulla **targhetta matricola**)
- il gruppo funzionale di cui fa parte il pezzo (facendo riferimento all'**Indice figurato** posto all'interno del manuale ricambi).

HOW TO ORDER SPARE PARTS

When ordering spare parts, please always indicate the relevant **part number** to the authorised dealer. The number is to be found in the relevant table in the Spare Parts manual.
The **table** (identified by a number and a revision index) must be selected among the ones in the **tables summary** at the beginning of the spare parts manual.
In order to choose the appropriate table, you must know the following:
- **Machine** model **and** serial number **(indicated on the** serial number plate**).**
- **Functional unit to which the part belongs (please refer to the** detailed view **in the spare parts manual).**

ATTENZIONE!

Ai fini di una corretta gestione dei rischi residui sono ricollocati sulla macchina pittogrammi per il rilievo di quelle zone suscettibili di rischio in fase operativa.
Queste indicazioni sono fornite su etichette autoadesive che recano un proprio codice di identificazione.

Importante: nel caso in cui le etichette venissero smarrite o diventassero illeggibili si prega di ordinarle alla casa costruttrice e ricollocarle secondo lo schema riportato (Tav. **10**).

WARNING!

For a correct handling of residual risks, pictograms are located on the machine to show the areas subject to risk during operation.
These indications are supplied on self-sticking labels bearing an identification code.

Important: should the labels be lost or become illegible, please order replacements from the manufacturer and attach them as shown in the diagram (Tab. **10**).

ACHTUNG!

Für eine korrekte Verhaltensweise bei den noch bestehenden Risiken zeigen Bilderschriftzeichen auf der Ausrüstung an, welche Zonen während des Betriebs Gefahrenquellen darstellen könnten.
Diese Hinweise finden Sie auf Selbstkiebeetiketten, die über eine eigene Identifikationscode verfügen.

Wichtig: Bei Verlust oder Unleserlichkeit der Etiketten bestellen Sie diese bitte bei der Herstellerfirma und brigen sie gemäss dem oben aufgeführten Schema an (Tab. **10**).

ATTENTION!

Pour assurer une gestion correcte des risques résiduels, des pictogrammes sont appliqués sur la machine pour signaler les zones susceptibles de risque en phase de fonctionnement.
Ces informations sont fournies sur des étiquettes autocollantes qui portent chacune un code d'identification.

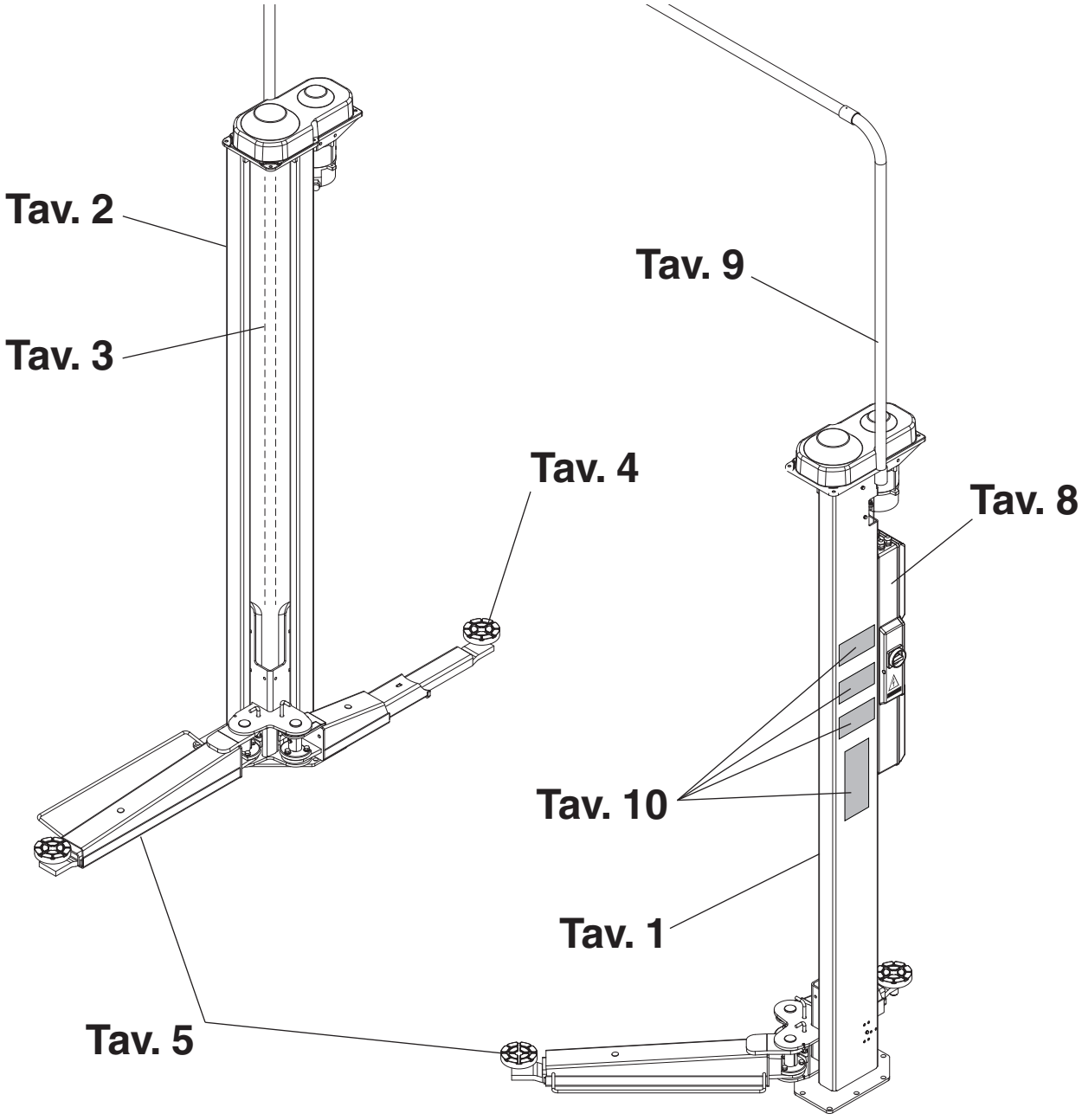
Important: en cas de perte des étiquettes ou si elles deviennent illisibles, les commander chez le fabricant directement et les appliquer sur la machine en suivant le schéma (Tab. **10**).

¡ATENCIÓN!

Con el fin de una correcta gestión de los riesgos residuos, están colocados en la máquina pitogramas para el relievo de las zonas suceptibles de riesgo en fase operativa.
Estas indicaciones se abastecen en etiquetas autoadhesivas que tienen un propio código de identificación.

Importante: en el caso que las etiquetas se perdieran o se volvieran invisibles se ruega pedirlas a la casa constructora y volverlas a colocar según el esquema indicado (Tab. **10**).

N° TAV.	MODELLI		
	KP5.337W	KP5.337WK	KP5.337WR
TAV. 1	X	X	X
TAV. 2	X	X	X
TAV. 3	X	X	X
TAV. 4A	X	//	//
TAV. 4B	//	//	X
TAV. 4C	//	X	//
TAV. 5A	X	//	//
TAV. 5B	//	//	X
TAV. 5C	//	X	//
TAV. 8	X	X	X
TAV. 9	X	X	X
TAV. 10	X	X	X

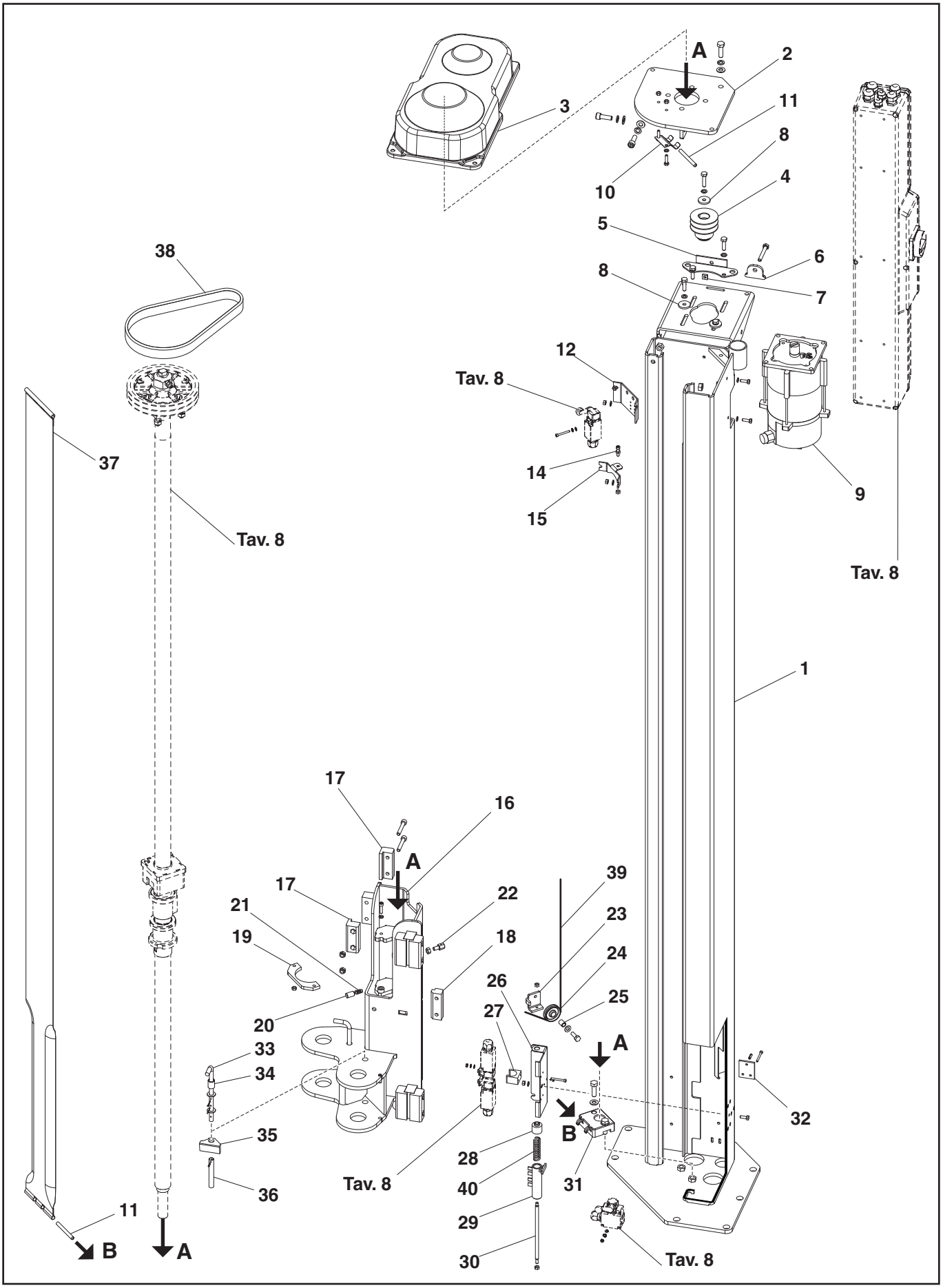


Denominazione tavola – *Table definition*

COLONNA COMANDO
CONTROL COLUMN

N° tavola *Table no* / Indice di modifica *Cange index*

1



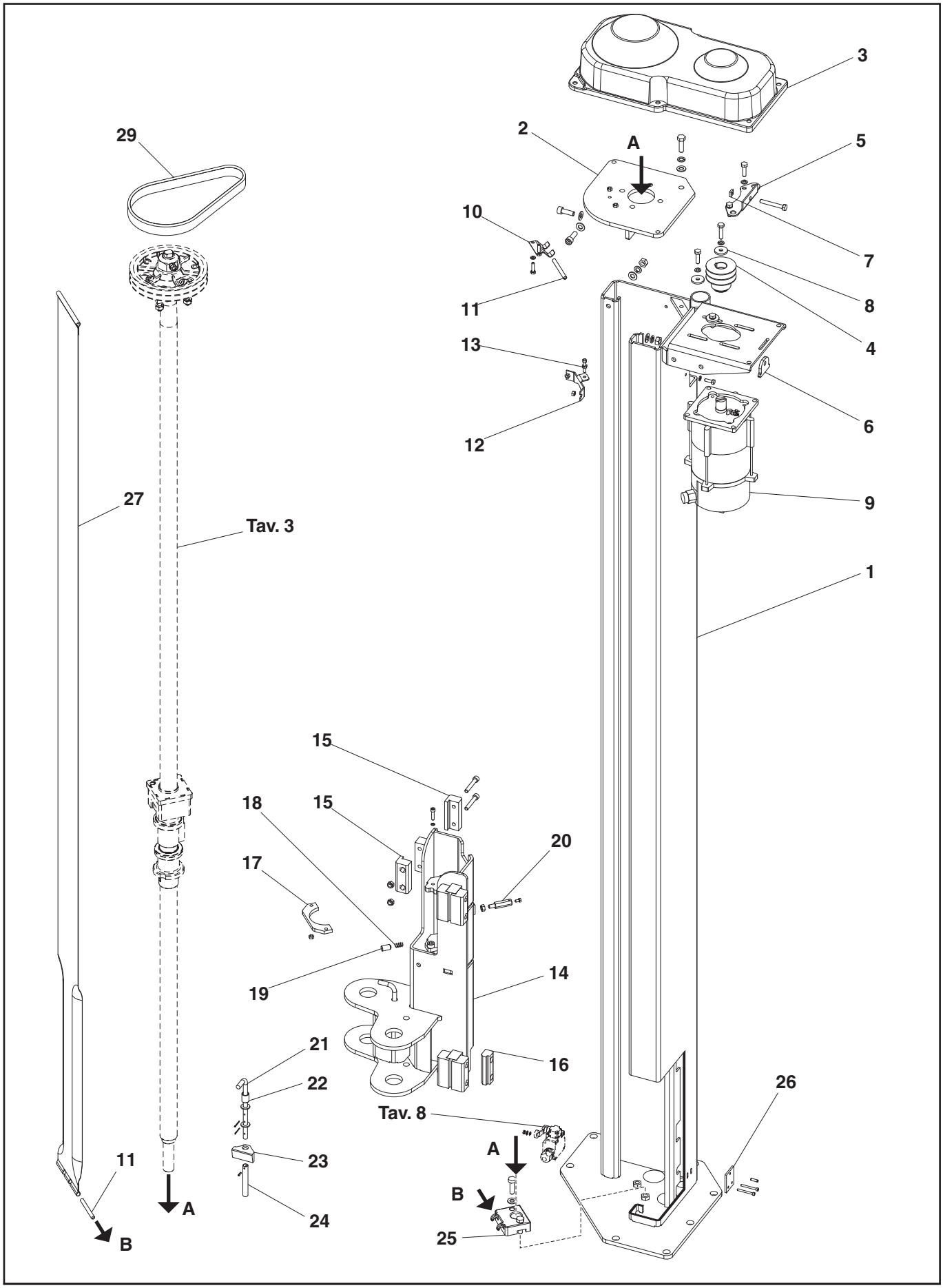
6-03-2012

Denominazione tavola – *Table definition*

COLONNA OPPOSTA
OPPOSITE COLUMN

N° tavola *Table no* / Indice di modifica *Cange index*

2



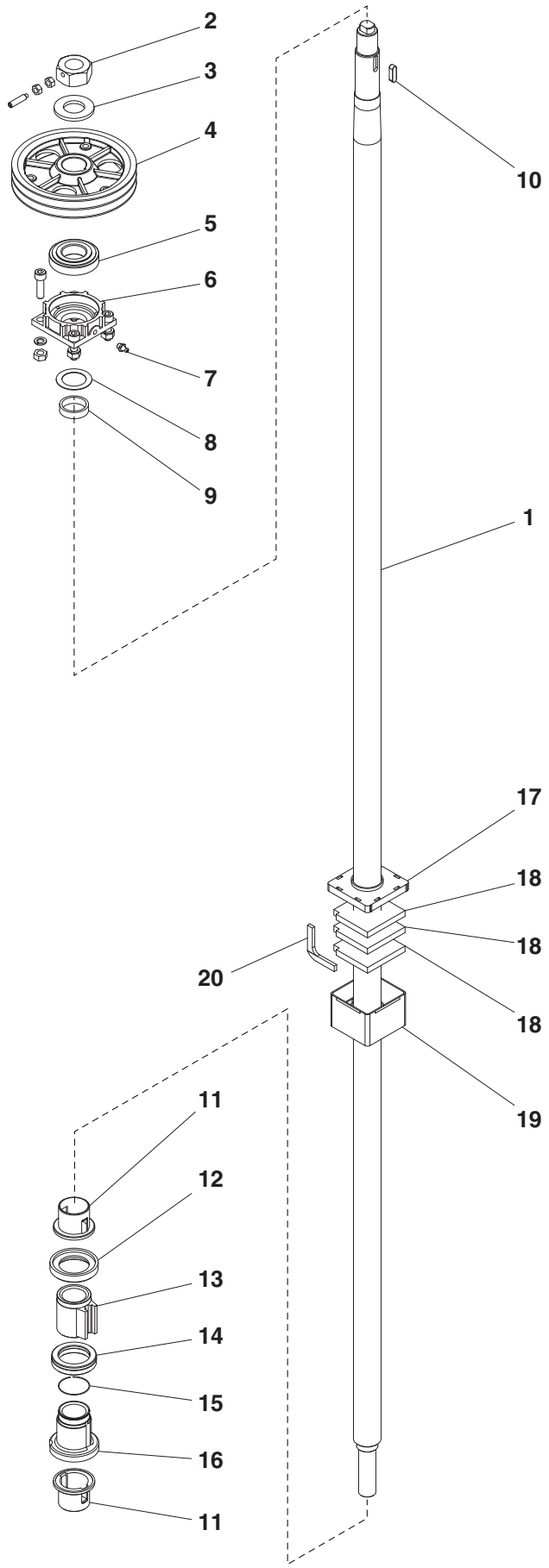
6-03-2012

Denominazione tavola – *Table definition*

GRUPPO VITE
SCREW GROUP

N° tavola / *Table no* 3

Indice di modifica / *Cange index*



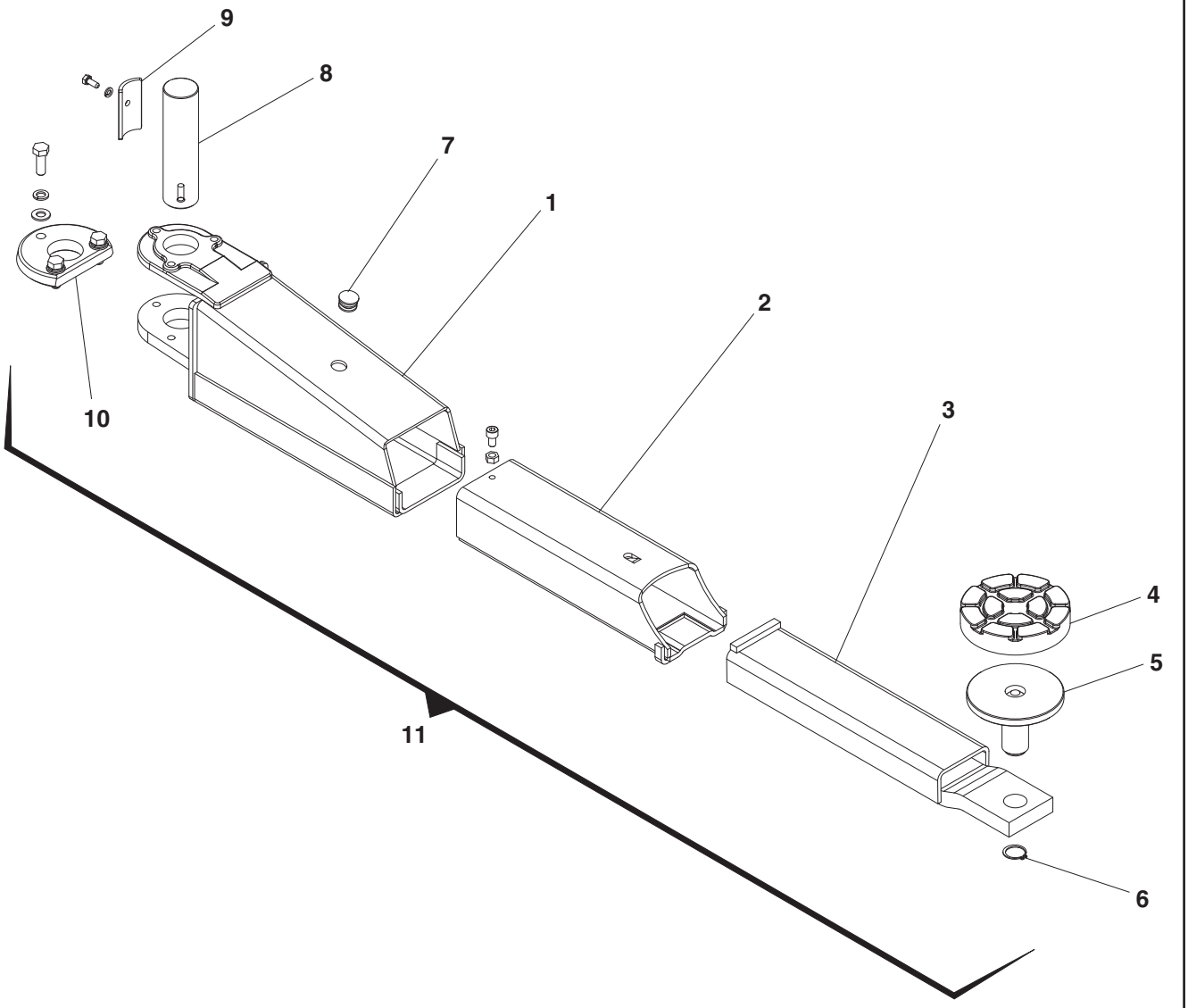
1-04-2011

Denominazione tavola – *Table definition*

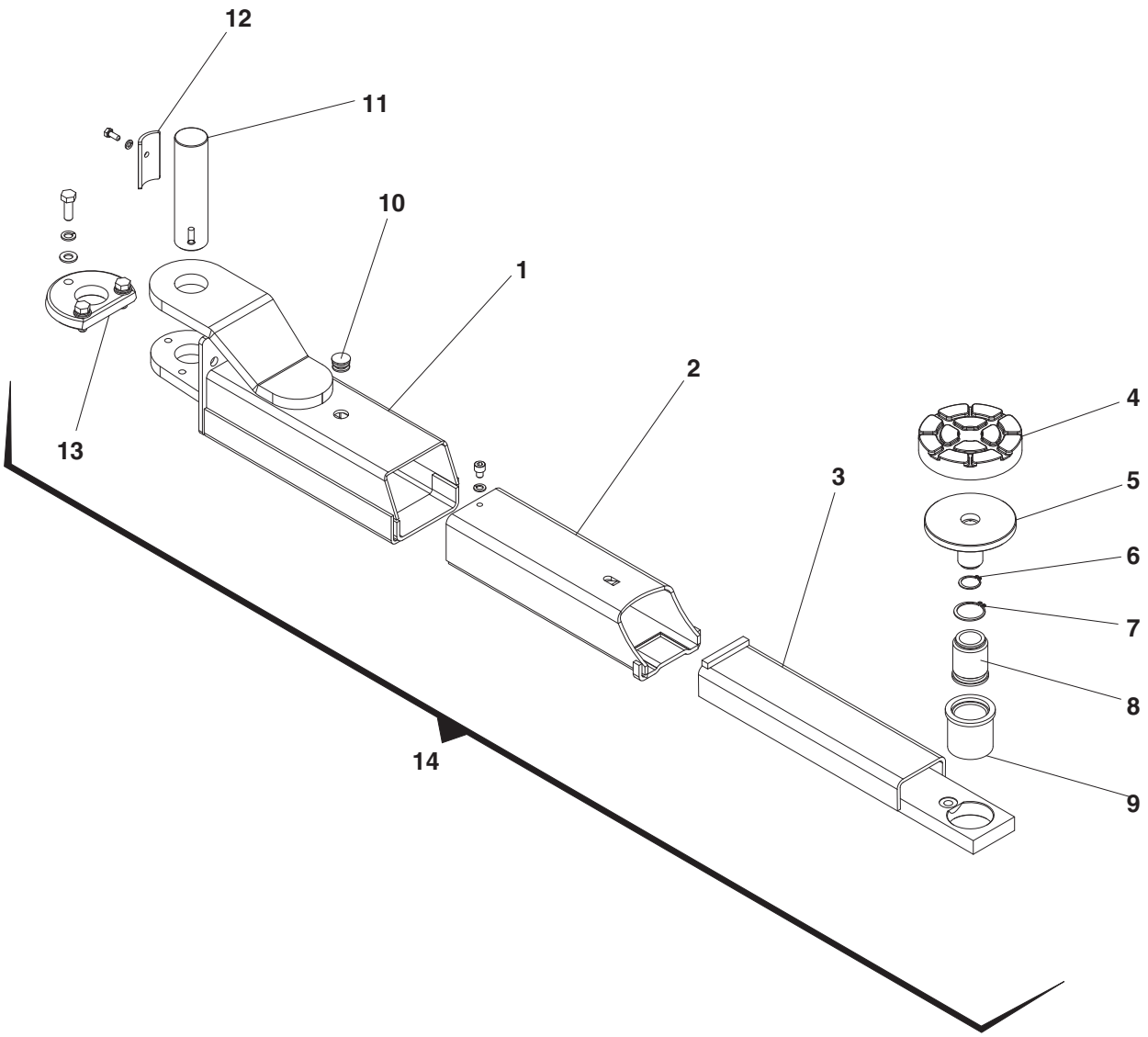
BRACCI CORTI
SHORT ARMS

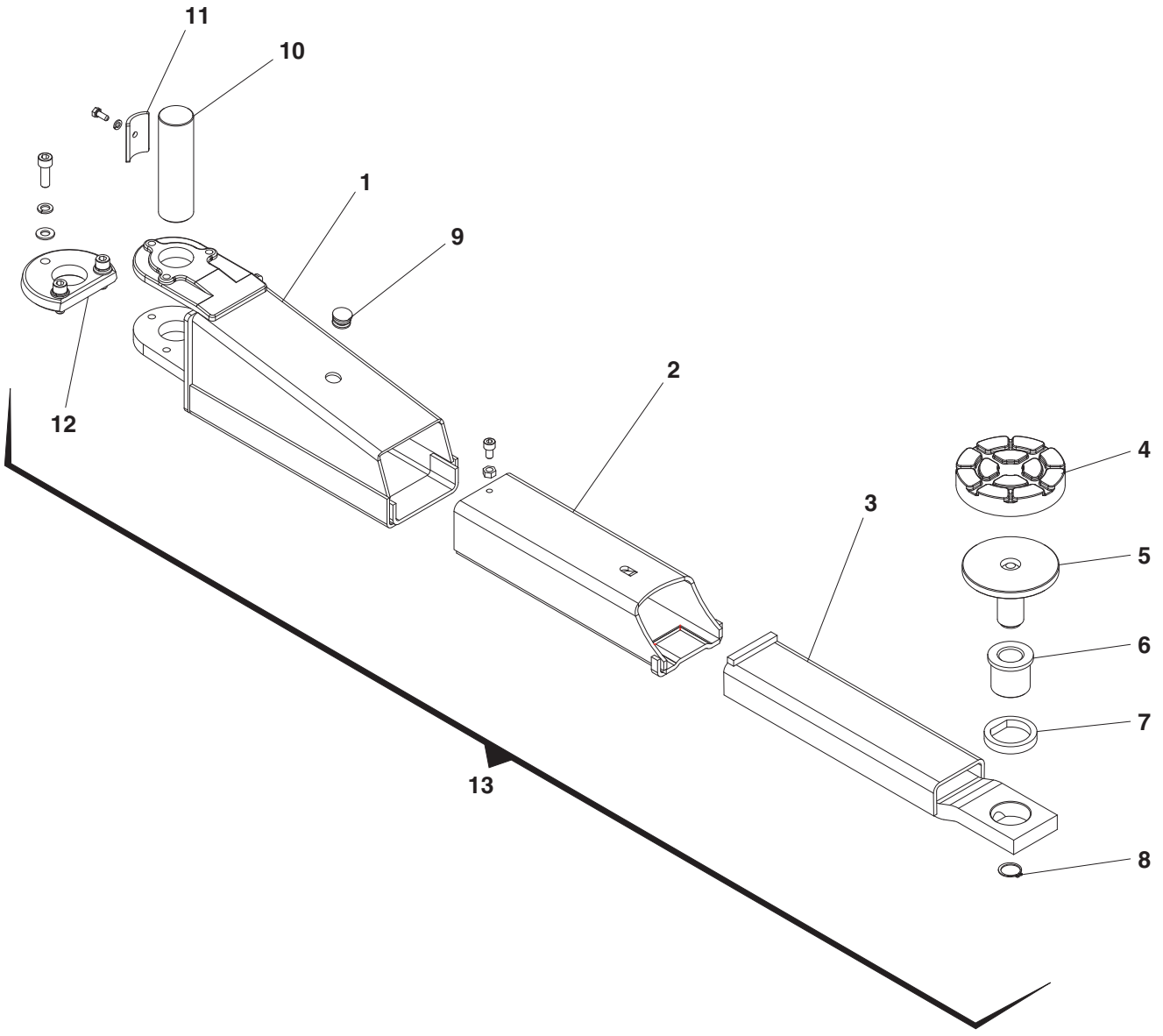
N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

4A



1-04-2011


12
11
10
1
2
3
4
5
6
7
8
9
13
14



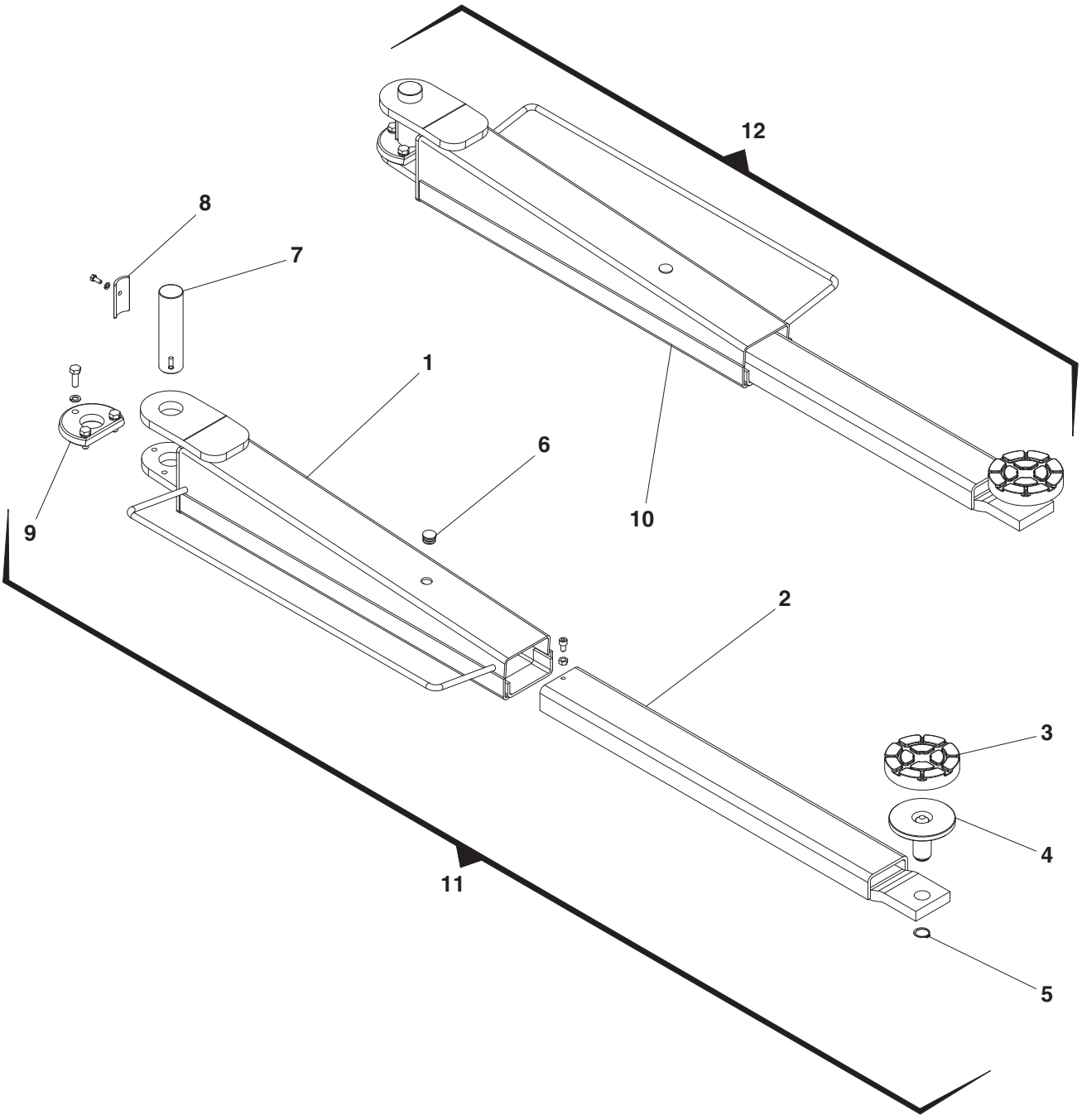
1-04-2011

Denominazione tavola – *Table definition*

BRACCI LUNGHI
LONGS ARMS

N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

5A



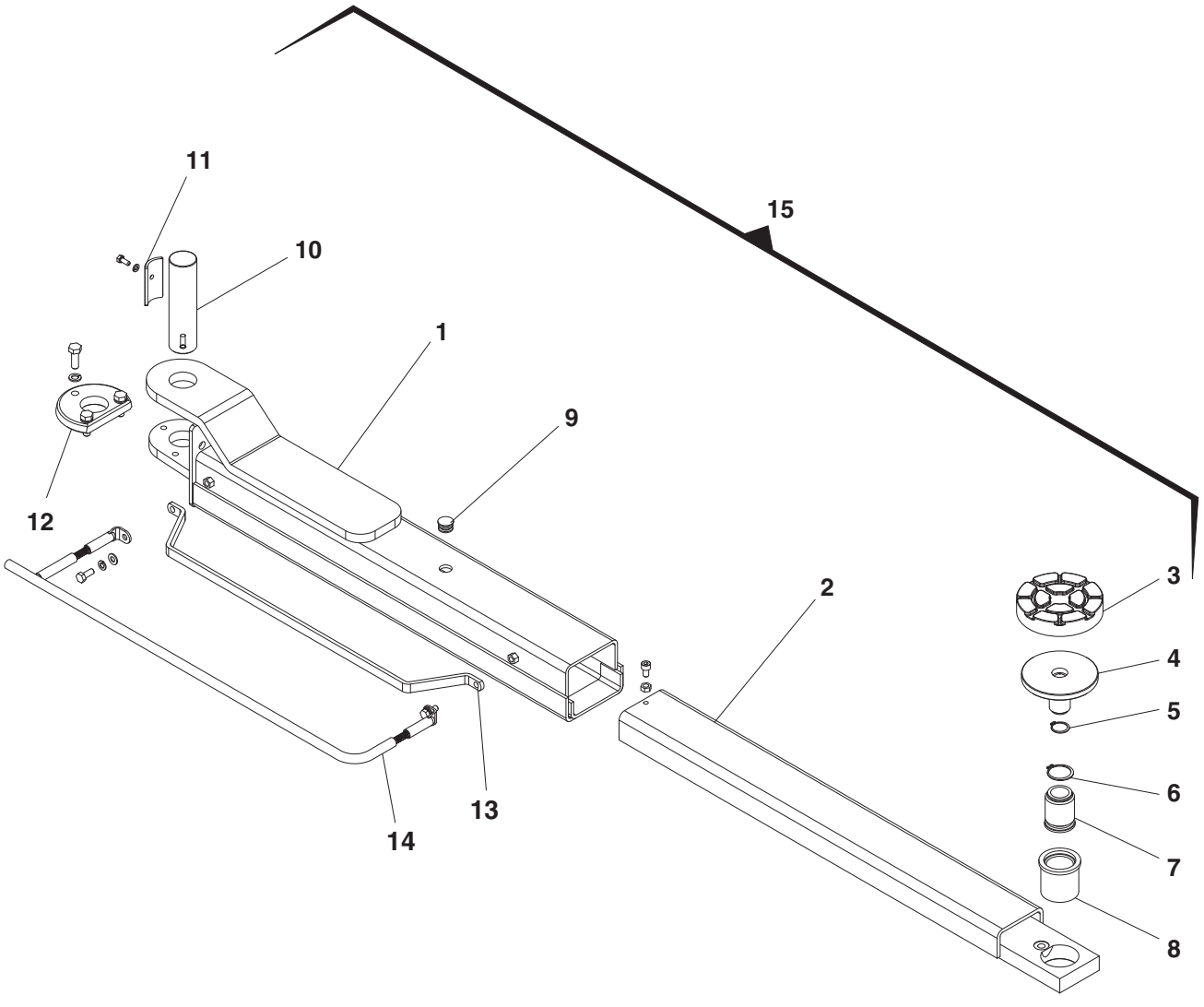
1-04-2011

Denominazione tavola – *Table definition*

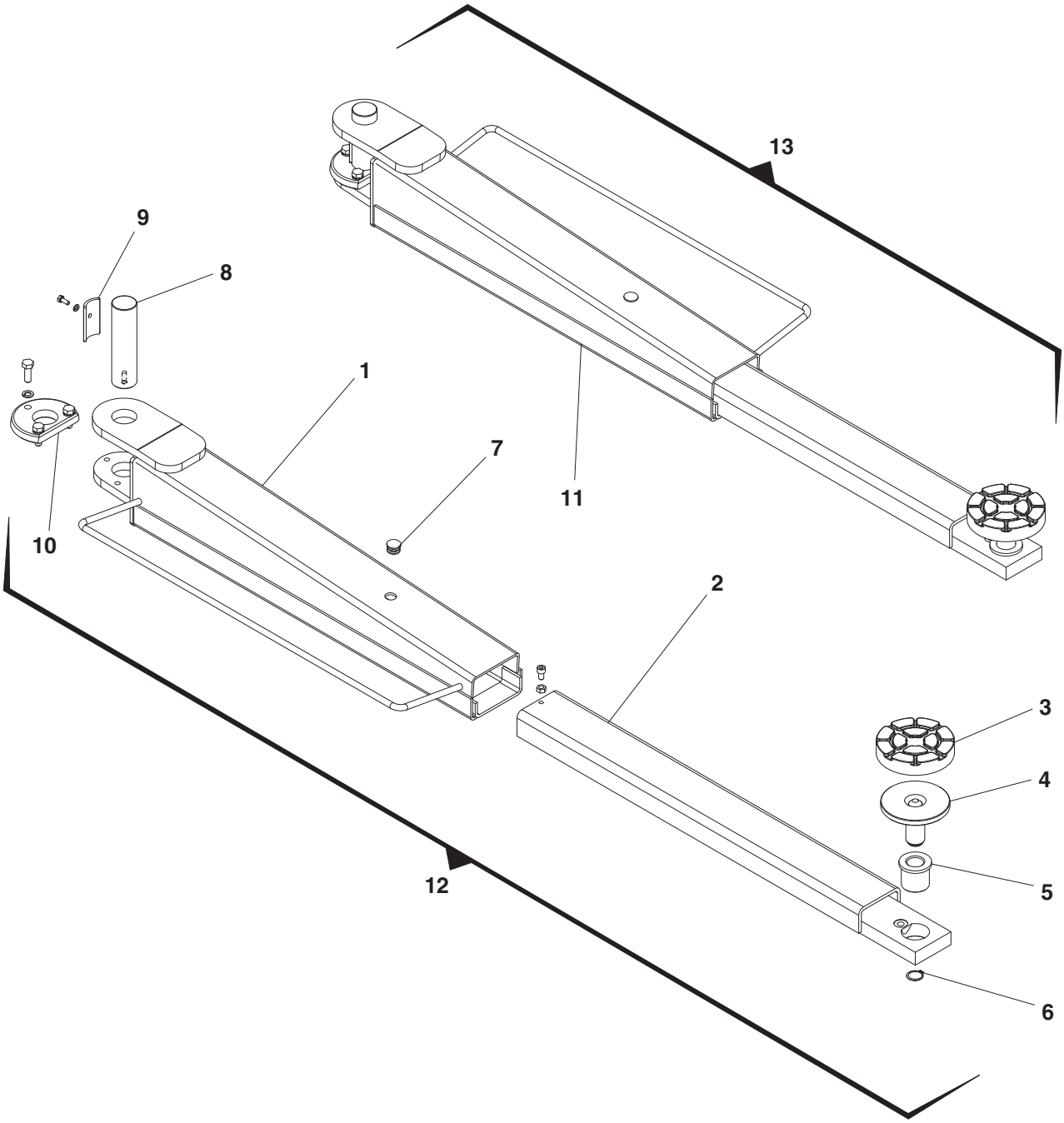
BRACCI LUNGHI
LONGS ARMS

N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

5B



1-04-2011



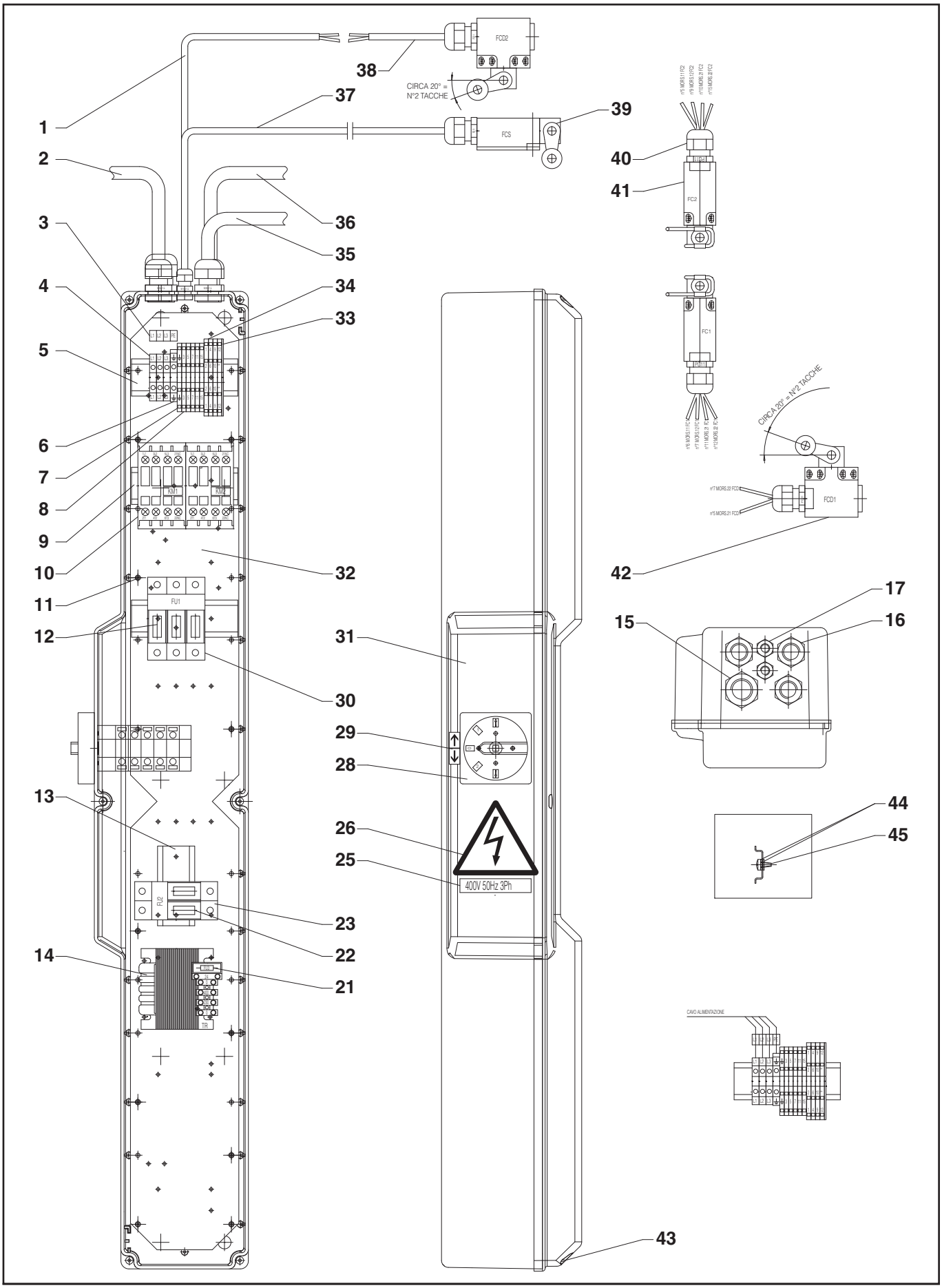
1-04-2011

Denominazione tavola – *Table definition*

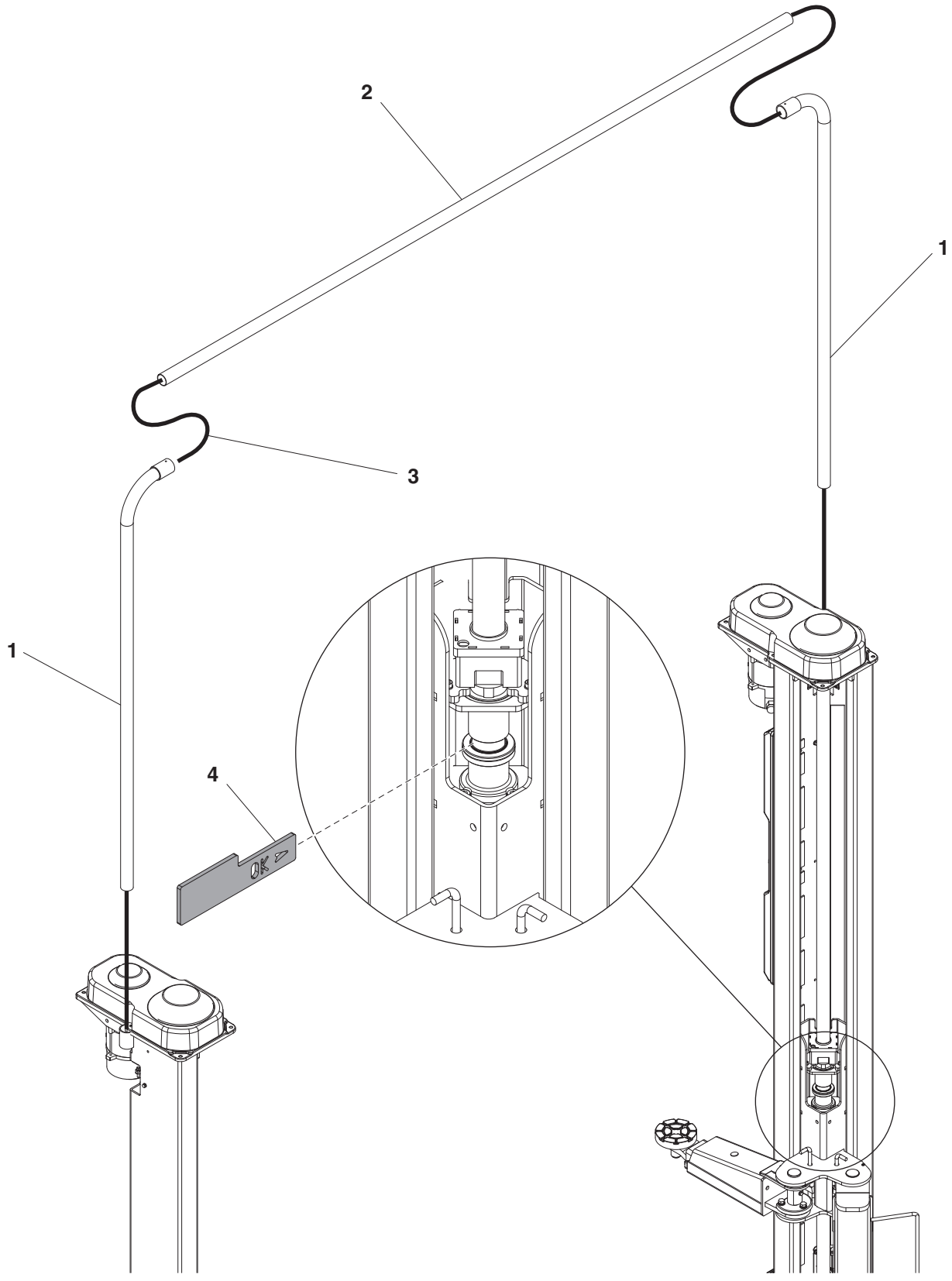
IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC INSTALLATION

N° tavola *Table no* / Indice di modifica *Cange index*

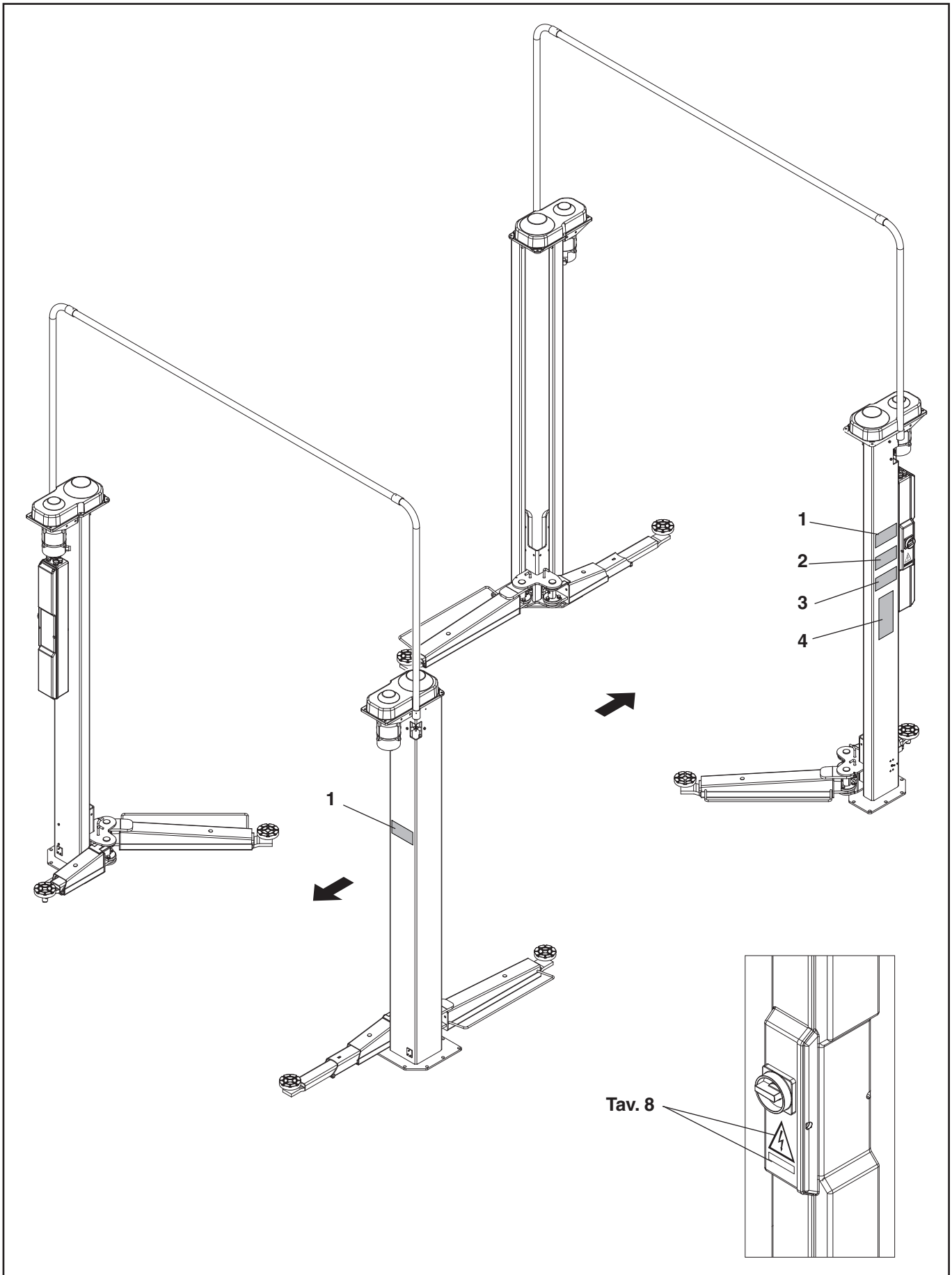
8



1-04-2011



1-04-2011



1-04-2011

IMPORTANTE

Richiediamo la Vostra attenzione sulla visita periodica da effettuarsi da parte dell'installatore, invitandoVi a far sempre **eseguire le verifiche periodiche da personale specializzato**: ciò allo scopo di ottemperare alle disposizioni di legge.

IMPORTANT

The installer should come to visit you regularly. To ensure compliance with law provisions, **please have routine inspections performed by specialized personnel.**

WICHTIG

Wir möchten Sie auf die regelmäßigen Besuche seitens eines Installateurs hinweisen und bitten Sie deshalb, **regelmäßige Kontrollen von Fachpersonal** vornehmen zu lassen, um letztendlich den gesetzlichen Vorschriften zu entsprechen.

IMPORTANT

La visite périodique réalisée par la personne chargée de l'installation est très importante. Afin de garantir la conformité aux dispositions de loi, **il est conseillé d'avoir les contrôles périodiques exécutés par un personnel spécialisé.**

IMPORTANTE

El control periódico del instalador es muy importante. Para garantizar la conformidad a las disposiciones de ley **recomendamos respeten el cumplimiento de los controles periódicos efectuados por parte de personal especializado.**

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION REPORT - INSTALLATIONSBERICHT

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
TO BE COMPLETED BY THE FITTER - DURCH DEN MONTEUR AUSZUFÜLLEN

Sollevatore modello *Lift model* *Hebebühne Modell*		**matr.** *serial number* *Serie-Nr.*	

Operazione di controllo
Control operation - Kontrolloperation

- **Verifica della idoneità della pavimentazione** ☐
  Checking the floor
  Kontrolle der Bodenidoneität
- **Verifica della tensione di alimentazione** ☐
  Power voltage check
  Kontrolle Anschlussspannung
- **Interruttore generale** ☐
  Main switch
  Hauptschalter
- **Comando salita e discesa** ☐
  Up/down control
  Steuerung Heben und Senken
- **Corretto movimento del carrello - comando di azionamento** ☐
  Correct trolley movement - operation control
  Einwandfreie Bewegung des Hubwagens - Antriebssteuerung
- **Controllo funzionamento fine corsa di salita** ☐
  End of upward movement operation control
  Kontrolle Funktionstüchtigkeit Hubendschalter
- **Controllo funzionamento fine corsa di discesa** ☐
  End of downward movement operation control
  Kontrolle Funktionstüchtigkeit Absenkendschalter
- **Controllo corretto funzionamento del dispositivo di riallineo** ☐
  Realignment device correct operation control
  Kontrolle einwandfreie Funktionstüchtigkeit Gleichlaufvorrichtung
- **Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio colonna al pavimento** ☐
  Tightening torque control of retention screws securing column to floor
  Kontrolle Anziehmoment der Arretierschrauben Säule an Fussboden
- **Controllo corretto scorrimento dei bracci telescopici** ☐
  Telescopic arms correct sliding control
  Kontrolle einwandfreies Gleiten der Teleskoparme
- **Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresto bracci** ☐
  Correct arm stop engagement and release control
  Kontrolle einwandfreies Ein- und Ausklinken der Armarretierungen
- **Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite** ☐
  Screw lubrication device level control
  Kontrolle Stand Schmiervorrichtung der Spindel
- **Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento** ☐
  Slide guide lubrication control
  Kontrolle Schmierung der Gleitführungen
- **Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi** ☐
  Foot guard devices exact position control
  Kontrolle genaue Anordnung der Fussabweiser
- **Controllo della presenza e collocazione degli adesivi** ☐
  Adhesive and adhesive position check
  Kontrolle Vorhandensein und Anbringung der Kleber
- ***Portata*** *- Carrying capacity - Tragfähigkeit* ☐
- ***Avvertenze*** *- Warnings - Hinweise* ☐
- ***Matricola*** *- Serial number - Serie-Nr.* ☐

Firma e timbro dell'installatore
Fitterís signature and stamp - Unterschrift und Stempel des Monteurs

Data di installazione
Installation date - Datum der Installatiom

VISITA PERIODICA
PERIODICAL VISIT - PERIODISCHER KUNDENBESUCH

13

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
TO BE COMPLETED BY THE FITTER - DURCH DEN MONTEUR AUSZUFÜLLEN

Operazione di controllo ***Control operation - Kontrolloperation***	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma
• **Verifica stato di usura chiocciola** *Main nut wear check* *Kontrolle Stand Tragmutterverschleiss*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Interruttore generale** *Main switch* *Hauptschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Comando salita e discesa** *Up/down control* *Steuerung Heben und Senken*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo funzionamento fine corsa di salita** *End of upward movement operation control* *Kontrolle Funktionstüchtigkeit Hubendschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo funzionamento fine corsa di discesa** *End of downward movement operation control* *Kontrolle Funktionstüchtigkeit Absenkendschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo corretto funzionamento del dispositivo di riallineo** *Realignment device correct operation control* *Kontrolle einwandfreie Funktionstüchtigkeit Gleichlaufvorrichtung*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio colonna al pavimento** *Tightening torque control of retention screws securing column to floor* *Kontrolle Anziehmoment der Arretierschrauben Säule an Fussboden*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo corretto scorrimento dei bracci telescopici** *Telescopic arms correct sliding control* *Kontrolle einwandfreies Gleiten der Teleskoparme*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresto bracci** *Correct arm stop engagement and release control* *Kontrolle einwandfreies Ein- und Ausklinken der Armarretierungen*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite** *Screw lubrication device level control* *Kontrolle Stand Schmiervorrichtung der Spindel*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento** *Slide guide lubrication control* *Kontrolle Schmierung der Gleitführungen*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi** *Foot guard devices exact position control* *Kontrolle genaue Anordnung der Fussabweiser*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo della presenza e collocazione degli adesivi** *Adhesive and adhesive position check* *Kontrolle Vorhandensein und Anbringung der Kleber*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Portata** - *Carrying capacity - Tragfähigkeit*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Avvertenze** - *Warnings - Hinweise*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Matricola** - *Serial number - Serie-Nr.*	☐	☐	☐	☐	☐

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE
RAPPORT D'INSTALLATION - RELACIÓN DE INSTALACIÓN

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR -PARA SER RELLENADO POR EL INSTALADOR

Sollevatore modello *Pont élévateur modèle* *Elevador modelo*		**matr.** *Numéro de série* *matrícula*	

Operazione di controllo
Opération de contrôle - Operación de control

- **Verifica della idoneità della pavimentazione** ☐
  Vérification de l'aptitude du sol
  Comprobación de la capacidad del pavimento
- **Verifica della tensione di alimentazione** ☐
  Contrôle de la tension d'alimentation
  Comprobación de la tensión de alimentación
- **Interruttore generale** ☐
  Interrupteur principal
  Interruptor general
- **Comando salita e discesa** ☐
  Commande de la course de montée et de descente
  Mando subida y bajada
- **Corretto movimento del carrello - comando di azionamento** ☐
  Mouvement correct du chariot - commande d'actionnement
  Movimiento correcto del carro – mando de accionamiento
- **Controllo funzionamento fine corsa di salita** ☐
  Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de montée
  Control del funcionamiento tope de carrera de subida
- **Controllo funzionamento fine corsa di discesa** ☐
  Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de descente
  Control del funcionamiento tope de carrera de bajada
- **Controllo corretto funzionamento del dispositivo di riallineo** ☐
  Contrôle du fonctionnement correct du dispositif de réalignement
  Control del correcto funcionamiento del dispositivo de reajuste
- **Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio colonna al pavimento** ☐
  Contrôle du couple de serrage des vis de fixation de la colonne au sol
  Control del par de torsión de los tornillos de fijación columna en el suelo
- **Controllo corretto scorrimento dei bracci telescopici** ☐
  Contrôle du glissement correct des bras télescopiques
  Control del correcto deslizamiento de los brazos telescópicos
- **Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresto bracci** ☐
  Contrôle de l'engagement et dégagement corrects des arrêts mécaniques
  Control de la correcta introducción y desganche de la detención de los brazos
- **Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite** ☐
  Contrôle du niveau du dispositif de lubrification de la vis
  Control del nivel del dispositivo de lubricación del tornillo
- **Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento** ☐
  Contrôle de la lubrification des glissières
  Control de la lubricación de las guías de deslizamiento
- **Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi** ☐
  Contrôle du positionnement correct des dispositifs garde-pieds
  Control de la exacta colocación de los dispositivos de protección de los pies
- **Controllo della presenza e collocazione degli adesivi**
  Contrôle de la présence et de l'emplacement des étiquettes adhésives
  Control de la presencia y colocación de los adhesivos
- **Portata** - *Capacité - Capacidad* ☐
- **Avvertenze** - *Recommandations - Advertencias* ☐
- **Matricola** - *Numéro de série - Matrícula* ☐

Firma e timbro dell'installatore
Cachet et signature de l'installateur - Firma y sello del instalador

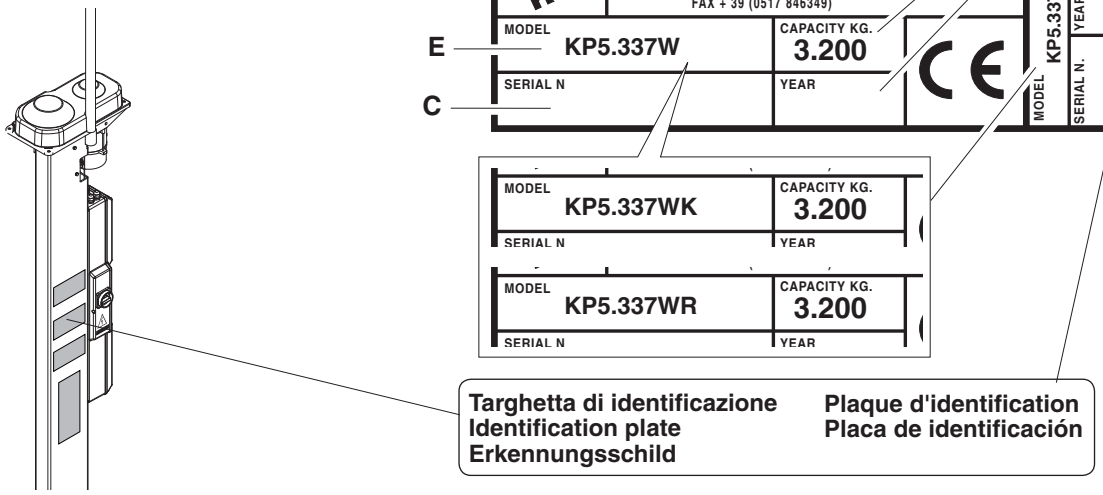
Data di installazione
Date d'installation - Data de installación

VISITA PERIODICA
CONTROLE PERIODIQUE - CONTROL PERIÓDICO

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR - PARA SER RELLENADO POR EL INSTALADOR

Operazione di controllo ***Opération de contrôle - Operación de control***	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma
• **Verifica stato di usura chiocciola** *Contrôle de l'état d'usure de l'écrou* *Comprobación del estado de desgaste del tornillo patrón*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Interruttore generale** *Interrupteur principal* *Interruptor general*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Comando salita e discesa** *Commande de la course de montée et de descente* *Mando subida y bajada*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo funzionamento fine corsa di salita** *Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de montée* *Control del funcionamiento tope de carrera de subida*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo funzionamento fine corsa di discesa** *Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de descente* *Control del funcionamiento tope de carrera de bajada*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo corretto funzionamento del dispositivo di riallineo** *Contrôle du fonctionnement correct du dispositif de réalignement* *Control del correcto funcionamiento del dispositivo de reajuste*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio colonna al pavimento** *Contrôle du couple de serrage des vis de fixation de la colonne au sol* *Control del par de torsión de los tornillos de fijación columna en el suelo*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo corretto scorrimento dei bracci telescopici** *Contrôle du glissement correct des bras télescopiques* *Control del correcto deslizamiento de los brazos telescópicos*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresto bracci** *Contrôle de l'engagement et dégagement corrects des arrêts mécaniques* *Control de la correcta introducción y desganche de la detención de los brazos*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite** *Contrôle du niveau du dispositif de lubrification de la vis* *Control del nivel del dispositivo de lubricación del tornillo*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento** *Contrôle de la lubrification des glissières* *Control de la lubricación de las guías de deslizamiento*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi** *Contrôle du positionnement correct des dispositifs garde-pieds* *Control de la exacta colocación de los dispositivos de protección de los pies*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo della presenza e collocazione degli adesivi** *Contrôle de la présence et de l'emplacement des étiquettes adhésives* *Control de la presencia y colocación de los adhesivos*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Portata** - *Capacité - Capacidad*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Avvertenze** - *Recommandations - Advertencias*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Matricola** - *Numéro de série - Matrícula*	☐	☐	☐	☐	☐

14 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
14 MACHINE IDENTIFICATION DATA
14 KENNZEICHNUNGSDATEN DER MASCHINE
14 DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE
14 DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA



Targhetta di identificazione
Identification plate
Erkennungsschild
Plaque d'identification
Placa de identificación

A Costruttore
B Portata sollevatore
C Numero di matricola
D Anno di costruzione
E Modello

ATTENZIONE: E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione della macchina; non coprire la presente targa con, pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.

Mantenere detta targa sempre ben pulita da grasso o sporcizia in genere.

AVVERTENZA: *Nel caso in cui per motivi accidentali la targa di identificazione risultasse danneggiata (staccata dalla macchina, rovinata od illeggibile anche parzialmente) notificare immediatamente l'accaduto alla ditta costruttrice.*

A Manufacteur
B Capacity lift
C Serial number
D Year of manufacteure
E Model

CAUTION: Do not tamper with, carve, change or remove the identification plate; do not cover it with panels, etc., since it must always be visible.

Said plate must always be kept clean.

WARNING: *Should the plate be accidentally damaged (removed from the machine, damaged or even partially illegible) inform immediately the manufacturer.*

A Hersteller
B Tragfähigkeit hebebühne
C Seriennummer
D Baujaur
E Modell

ACHTUNG: Es ist strengstens verboten, das Kennschild der Ausrüstung auf irgendeine Weise unbefugt zu betätigen, zu gravieren, zu verändern oder sogar abzunehmen. Das Schild nicht mit provisorischen Tafeln u.s.w. verdecken. Es muss jederzeit gut sichtbar sein.

Das Schild immer von Fett und Schmutz sauberhalten.

HINWEIS*: Sollte das Schild aus zufälligen Gründen beschädigt werden (von der Ausrüstung gelöst, beschädigt oder unleserlich, auch wenn nur teilweise) den Vorfall unverzüglich dem Hersteller melden.*

A Fabricant
B Portée pont èlèvateur
C Numéro matricule
D Année de construction
E Modèle

ATTENTION: Il est strictement interdit de falsifier, de graver, de modifier de quelque façon que ce soit ou d'enlever la plaque d'identification de la machine. Ne pas recouvrir la plaque au moyen de panneaux provisoires etc..., car elle doit toujours être bien visible.

La conserver toujours bien propre, exempte de graisse et de saleté en général.

PRECAUTION: si la plaque d'identification devait s'abîmer accidentellement (se détacher de la machine, s'endommager ou devenir illisible), en informer immédiatement le fabricant.

A Fabricante
B Capacidad elevator
C Número de matrícula
D Año de fabricación
E Modelo

ATENCION: Se prohibe terminantemente intervenir, grabar, alterar o extraer la tarjeta de identificación de la máquina; no cubran la tarjeta con tableros provisorios ya que debe resultar siempre visible.

Mantener dicha tarjeta siempre limpia, sin grasa ni suciedad en general.

ADVERTENCIA: *En caso que, accidentalmente, la tarjeta de identificación resulte dañada (separada de la máquina, rota o ilegible aunque sea parcialmente) deberá notificarse inmediatamente a la empresa fabricante.*